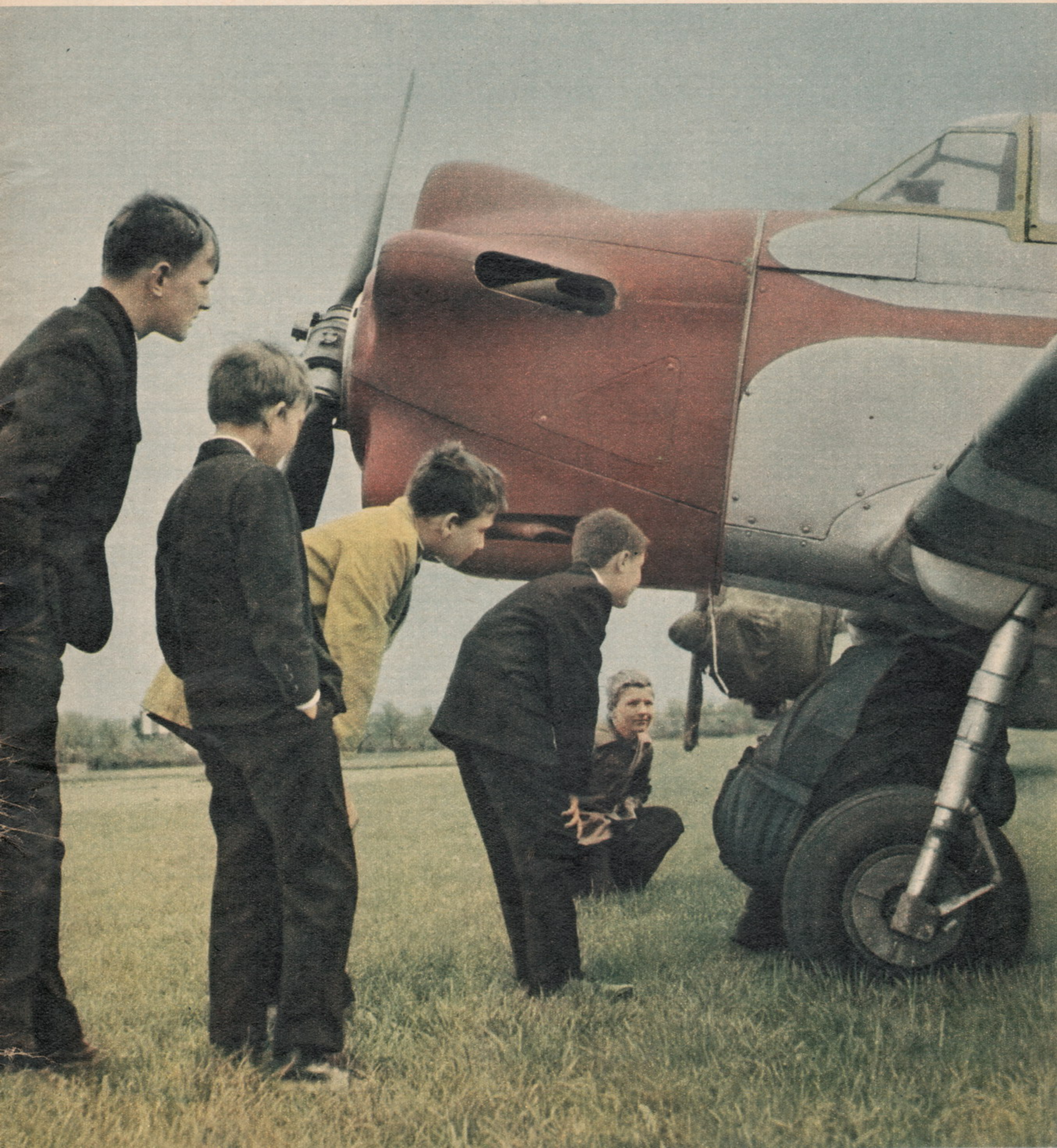
- SZLAKIEM TYSIĄCLECIA
- NAJSTARSZE POLSKIE PIŚMIENNICTWO LOTNICZE
- NIE BĘDZIE SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW ŚWIATA 1967
- KORESPONDENCJA ZE SZWECJI

Foto: J. Pomianowski

SKRZYDLATA POLSKA

NR 22 (777) ● 29. V. 1966 ● ROK XXII/XXXVI ● CENA 2 ZŁ

V SAMOLOTOWY RAJD DZIENNIKARZY I PILOTÓW



„FOKA" ZROBIŁA FURORĘ W HANOWERZE

(rozmowa z Adamem Zientkiem)

Po zimowym pobycie w Szwecji, nasz znany szybownik i pilot doświadczalny Adam Zientek przez ostatnie trzy tygodnie przebywał w NRF, gdzie na wystawie lotniczej w Hanowerze demonstrował „Fokę". Przejeżdżającego przez Warszawę w drodze powrotnej do Bielska pana Adama skłoniliśmy do podzielenia się ze „Skrzydlatą" pierwszymi wrażeniami z podróży.

— W Hanowerze — mówi nam p. Adam Zientek — organizowany jest mały salon lotniczy, na którym dotychczas reprezentowane były tylko kraje europejskie. Dopiero w tym roku ciekawy samolot zaprezentowała Japonia. W porównaniu do ubiegłych lat na tegorocznej wystawie mniej było ciężkiego sprzętu wojskowego, transportowców itp.

Zresztą o samym salonie powiedzieć mogę bardzo niewiele. Byłem wystawcą i to jednoosobowo odpowiedzialnym za eksponat. Nie miałem więc ani chwili wytchnienia. Wprawdzie Polska demonstrowała również „Wilgę" i przyrządy pokładowe, ale ekspozycja była w innym miejscu i również cierpiała na brak obsługi. Można się zastanowić, czy nie byłoby właściwe zamienienie kogoś z grupy handlowców na mechanika, pomocnika fachowego w obsłudze.

Rozległe hale mieściły w sobie wystawców sprzętu drobnego i osprzętu, wszystkiego co nie latało. Były tam m. in. podwozia, urządzenia radarowe. Eksponaty latające stały pod gołym niebem. Szybowców było tylko cztery. Obok „Foki" Szwajcarzy pokazywali „Diamanta", Czechosłowacy — „Blanika", a gospodarze „Phoebusa".

Polska ekspozycja wyróżniała się tym, że poza sprzętem zawierała... plansze, dekoracje i tym podobne wymysły architektoniczne. Były one tematem żartów zwiedzających „czy to również eksportujemy". W moim przekonaniu mija się to z celem, czego dowodem, że nikt tego nie robi. Prostota jest najlepsza. A tak plansze szarpie wiatr, trudno je utrzymać w czystości, deszcz zmywa lakier — w sumie efekt raczej negatywny.

Demonstrowałem „Fokę" również w powietrzu. W ciągu 10 dni wykonałem 9 lotów, a więc niewiele. W czasie lotów pokazywałem głównie akrobację, bo czas lotu był ściśle limitowany przez organizatorów. Dzięki „Wildze" pokazy były bardzo udane. Szczególne wrażenie na widzach robił start „po spirali", możliwy z uwagi na wielki nadmiar mocy samolotu i kwalifikacji jego pilota. Moje stanowisko na ziemi było bez przerwy oblężone. „Foka" stała na podwyższeniu i wszyscy mogli wygodnie zapoznać się z jej kabiną, wyposażeniem, połączeniami — a zainteresowanie dotyczyło każdego elementu. W NRF jest bardzo wielu pilotów, przychodzili oni z mewkami w klapie i szczegółowo oglądali „Fokę". Świetną reklamę zrobiły jej wyniki w Anglii na mistrzostwach świata. Każdy ze zwiedzających chciał wsiąść do kabiny, popróbować sterowania... Barierka odgradzająca „Fokę" od publiczności istniała tylko w teorii. Nie muszę chyba dodawać, że prosto z Hanoweru wystawiana „Foka" pojechała do nabywcy.

Warunki organizacyjne pobytu były bardzo dobre, mieliśmy na przykład wóz biurowy. Zasługa to firmy „Fokaflug" i jej właściciela, p. Hatlapy (nawiasem mówiąc szybownika z odznaką diamentową), który reprezentuje nas na tym terenie i załatwia transakcje. Jest on też właścicielem fabryki maszyn. Ale choć na drugim końcu Hanoweru równolegle miała miejsce wystawa przemysłowa, w której uczestniczył jego zakład, to p. Hatlapa cały czas poświęcił „Foce", której jest entuzjastą. Nie jedynym zresztą na terenie NRF. Istnieje bowiem tam również „Fokaclub", który zrzesza sympatyków, w większości zresztą właścicieli tego szybowca. Przedstawiciele tego klubu odwiedzali nas, pomagali w reklamie „Foki", w błyskawicznym tempie wydali prospekt „Pirata". Nie znaczy to, że nie widzą oni drobiazgów z zakresu tak zwanego brakoróbstwa, ale twierdzą, że Schleicher i Scheibe również puszczają braki.

„Foka", która została po targach, powędrowała do przysłowiowego gniazda Ka-6 — klubu, w którym lata wielbiciel — może nie tylko platoniczny — tego szybowca, ekmistrz świata Huth. Na naszym szybowcu będzie startował w mistrzostwach NRF w klasie otwartej pilot Rolafson. Druga „Foka" będzie walczyła w klasie standard.

Wbrew informacjom prasy zachodniej, do Polski nie zostało wysłane przez aeroklub NRF zaproszenie na szybowcowe mistrzostwa. Podobno nie uzyskano zgody władz wojskowych — w ich gestii znajduje się lotnisko Roth — na wizytę Polaka. Sportowcy i sympatycy „Foki" w NRF byli taką decyzją wojska bardzo rozgoryczeni.

Warunki pracy na wystawie hanowerskiej były bardzo trudne. Szybowce stały obok pasa betonowego, po którym swobodnie kołowały samoloty — także odrzutowe — i dmuchały co sił na szybowce. Wystawę otwierano o godzinie ósmej rano, a zamykano dopiero po siódmej wieczorem. Doskonale zdały egzamin pokrowce z folii plastykowej. Muszą tylko być one dość obszerne.

Mój pobyt w NRF został przedłużony o pięć dni. Przyczyną był wypadek śmiertelny na „Foce". Okazało się, że na nasz szybowiec nie padł ani cień. Całkowicie i jednoznaczna wina pilota, który przy starcie za wyciągarką na dolnym zaczepie wyrwał okrutnie i zwalił się z 50-metrowej wysokości. Odpowiednik naszego IKCSP, w orzeczeniu całkowicie oczyścił „Fokę" od jakichkolwiek podejrzeń, czego zresztą wszyscy byliśmy pewni.

Po drodze widziałem pierwszą konkurencję mistrzostw szybowcowych Westfalii, w których uczestniczy 35 zawodników. Rozgrywano docel-powrót długości 280 km.

— Dziękujemy za błyskawiczną i tak ciekawą informację. Wraz z naszymi Czytelnikami mamy nadzieję — znając Pana z doskonałego pióra — na obszerniejszą relację.

Zanotował (POM)



Odprawa przed konkurencją. Foto: H. Kucharski

OGÓLNOPOLSKIE ZAWODY SZYBOWCOWE KOBIET W LUBINIE

W dniach 8—18 maja br. odbyły się w Lubinie Legnickim II Ogólnopolskie Zawody Szybowcowe Kobiet. Organizatorem zawodów był Aeroklub Jeleniogórski oraz Komisja Obchodów 1000-lecia Państwa Polskiego w Lubinie. W zawodach udział wzięło 13 zawodniczek z całego kraju, startujących na „Muchach Standard". Dokładne wyniki zawodów podamy w następnym numerze.

Nieoficjalne wyniki trzech pierwszych konkurencji przedstawiają się następująco: I konkurencja — trójkąt 101 km Lubin — Góra — Wołów — Lubin — miejsca 1—5 ex aequo zajęły P. Majewska, L. Bajewska, Z. Gadomska (wszystkie z Warszawy), W. Kamińska (Białystok) i M. Olszewska (Gdańsk); II konkurencja — ten sam trójkąt 101 km — zwyciężyła W. Kamińska; III konkurencja — docel-powrót Lubin — Leszno — Lubin — 160 km — 1. M. Paszyc (Poznań), 2. L. Bajewska, 3. M. Olszewska, 4. P. Majewska.

Po trzech konkurencjach w II OZSK w Lubinie prowadzą doświadczone zawodniczki i wielokrotne rekordzistki międzynarodowe, Pelagia Majewska i Lucyna Bajewska (ex aequo 1—2 miejsce) i Maksymiliana Paszyc (3 miejsce). Na dobrym piątym miejscu znajduje się najmłodsza uczestniczka zawodów Maria Olszewska. (kh)

REKORD POLSKI ADELI DANKOWSKIEJ

Na obozie rekordowym w Białymstoku, 18 maja br. Adela DANKOWSKA ustanowiła na szybowcu „FOKA" nowy rekord Polski w prędkościowym przelocie po trasie trójkąta 100 km Krywlany — Gródek — Sokółka — Krywlany, wynikiem 101,5 km/h. Poprzedni rekord Polski należał również do Ady Dankowskiej i został ustanowiony w ubiegłym roku (90,42 km/h). Gratulujemy. (m)

SPOTKANIE KIEROWNICTWA APRL Z KOLEGIUM „SKRZYDLATEJ"

W siedzibie Biura ZG APRL odbyło się 14 maja br. spotkanie kierownictwa Aeroklubu PRL z kolegium naszej redakcji. Wzięli w nim udział: prezes ZG APRL — Stefan Antosiewicz, sekretarz generalny — płk pil. mgr Arnold Juniter i szefowie działów Biura APRL. Z redakcji obecni byli członkowie kolegium „Skrzydlatej Polski" z redaktorem naczelnym mgrem Jerzym R. Koniecznym.

W czasie spotkania, które upłynęło w serdecznej i wzajemnie życzliwej atmosferze, omówiono formy wzajemnej współpracy, szerszego i bliższego niż dotąd udziału „Skrzydlatej" w rozwoju lotnictwa sportowego i w działalności Aeroklubu PRL, którego nasze pismo czuje się przecież organem.

PIERWSZE ZGŁOSZENIE NA VI JZS

W dniu 17 maja br. otrzymaliśmy pierwsze zgłoszenie na VI Jeżowskie Zawody Szybowcowe o puchar „Skrzydlatej Polski". Aeroklub Warszawski skierował na nie pilota Piotra Szczepańskiego, który w dniu 30 kwietnia br. uzyskał 3 042 pkt, w zawodach memoriałowych za prędkość 73,4 km/h na trasie trójkąta 104 km i spełnia pozostałe wymogi regulaminowe.

Odnotowując pierwszego „na mecie" zgłoszeń, czekamy na następnych kandydatów na nasze zawody. (p)

KOMUNIKAT CZSpad

Komisja Sędziowska Całorocznych Zawodów Spadochronowych „Skrzydlatej Polski" otrzymała dalsze zgłoszenia wyczynów z Wrocławia i z Torunia.

We Wrocławiu rozegrano konkurencję skoku z wysokości 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania: 12 maja br. — Stanisław Kuźniar — 1 771 pkt, Jan Stryjek — 1 693 pkt, 14 maja — Stanisław Sośnicki — 1 472 pkt.

W Toruniu Włodzimierz Kubiak rozegrał drugą konkurencję (1 000 m z opóźnionym otwarciem spadochronu), 15 maja br. i uzyskał 1 420 pkt; 17 maja br. Zdzisław Treder rozegrał piątą (1 500 m z opóźnieniem 20 sek) i zdobył łącznie 1 270 pkt.

Czekamy na dalsze zgłoszenia wyczynów. (m)

PRZYPOMINAMY NASZYM MIŁYM CZYTELNIKOM

TYLKO do 10 CZERWCA można opłacić prenumeratę „Skrzydlatej Polski" na drugie półrocze 1966 r.

TYLKO prenumerata „Skrzydlatej" gwarantuje Wam regularne otrzymywanie pisma W CZASIE WAKACJI I NA URLOPIE! Redakcja

STOŁECZNI SZYBOWNICY WALCZYLI O PUCHAR „ŻYCIA WARSZAWY"

PILOCI szybowcowi Aeroklubu Warszawskiego doczekali się wreszcie własnych zawodów. W dniach 15—22 maja br. rozegrane zostały I Warszawskie Zawody Szybowcowe o Puchar „Życia Warszawy". Na starcie stanęło 16 pilotów, którzy latali na szybowcach „Mucha Standard", „Mucha 100" i „Jaskółka".

Do chwili pisania tych słów rozegrano dwie konkurencje. Pierwszą był przelot po trasie trójkąta 107 km. Gocław — Sobienie Jeziory — Siennica — Gocław. Trasę obleciało tylko 3 pilotów, a w ogóle sklasyfikowano zaledwie 5 zawodników, co praktycznie przesądziło sprawę zwycięstwa w zawodach na korzyść przedstawiciela tej właśnie grupy. Konkurencję wygrał jedyny reprezentant Płocka, Henryk Różalski, w czasie 2 godz. 19 min, co dało mu 20,8 pkt. Dalsze miejsca zajęli: 2. J. Michalski — 19,5 pkt., 3. K. Trzpil — 18,2 pkt., 4. R. Leja — 14,3 pkt., 5. J. Łącki — 13,2 pkt.

Na drugą konkurencję wyznaczono przelot po trasie trójkąta 227 km: Gocław — Żelechów — Radom — Gocław, z tym, że ostatni bok należało przelecieć po trasie łamanej. Całej trasy nikt nie obleciał. Konkurencję potraktowano więc jako przelot po trasie nawigowanej. Najdłuższe odległości zaliczono R. Lei i K. Trzpilowi — po 182 km. Oni też podzielili się zwycięstwem i uzyskali po 17,0 pkt. Dalsze miejsca przypadły w udziale: 3. J. Michalskiemu — 178 km — 15,4 pkt, 4. R. Woszczerowiczowi — 173 km — 14,3 pkt, 5. H. Kucharskiemu — 171 km — 13,2 pkt.

Po dwóch rozegranych konkurencjach na czele klasyfikacji I Warszawskich Zawodów Szybowcowych znajdowali się: 1. Krzysztof Trzpil — 35,2 pkt, 2. Jerzy Michalski — 34,9 pkt, 3. Ryszard Leja — 31,3 pkt, 4. Henryk Różalski — 27,8 pkt, 5—6. Romuald Woszczerowicz i Jerzy Łącki — po 14,3 pkt. (kh)



Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

GŁÓWNY Inspektor Lotnictwa, gen. dyw. pil. Jan Raczkowski przebywał jako członek Rady Naczelnej ZBoWiD na Opolszczyźnie. W czasie pobytu w Opolu gen. Raczkowski spotkał się w Klubie Oficerskim z aktywem ZBoWiD miasta i powiatu oraz oficerami WP. Na spotkaniu generał omówił m.in. dorobek naszego lotnictwa oraz zapoznał zebranych z udziałem żołnierzy Wojsk Lotniczych w pracach społecznych dla uczczenia Tysiąclecia Państwa Polskiego.

*

MINISTERSTWO Komunikacji podało do wiadomości, że po przeprowadzonych rokowaniach podpisana została w Bejrucie polsko-libańska umowa o rozwoju ruchu lotniczego między obu krajami.

*

KWIETNIOWY numer „Biuletynu Urzędowego Zarządu Głównego Aeroklubu PRL" ukazał się w nowej, zmienionej szacie i zapoczątkował nową edycję tego wewnętrznego wydawnictwa APRL. Zmienionej szacie towarzyszy również zmiana formy i tematyki wydawnictwa dostosowująca profil i treść biuletynu do nazwy urzędowy. Biuletyn w nowej formie będzie się ukazywał w zasadzie co miesiąc, przy końcu trzeciej dekady. Niezależnie od tego, jak zapowiada redakcja, przewidywane jest również wydawanie biuletynu o charakterze informacyjno-propagandowym, który ma się ukazywać raz na kwartał w zwiększonym nakładzie.

*

PRZY AEROKLUBIE Grudziądzkim powstało Koło Seniorów Lotnictwa. Przewodniczącym Zarządu Koła został pil. Wacław Jurek, a zastępcą Władysław Piwowar. Nowo powstałemu kołu seniorów lotnictwa życzymy owocnej działalności.

*

W LUBLINIE odbył się 3 maja br. propagandowy wzlot balonu. Balon, pilotowany przez Stefana Makne, był opasany wielkim napisem „Tysiąclecie Państwa Polskiego". Całością prac nad przygotowaniem balonu do lotu kierowało małżeństwo Antonina i Zbigniew Burzyńscy.

*

Z OKAZJI Dnia Zwycięstwa młodzież Liceum Ogólnokształcącego im. H. Kołłątaja w Warszawie gościła pilota pil. Witolda Łokuciewskiego, byłego dowódcę dywizjonu 303. Spotkanie odbyło się w ramach cyklu spotkań byłych bojowników o wyzwolenie narodu z młodzieżą szkolną i w zakładach pracy, organizowanych przez Zarząd Dzielnicowy ZBoWiD Warszawa-Ochota.

*

W MUZEUM Techniki NOT w Warszawie odbyło się 10 maja br. otwarte zebranie członków Oddziałów Warszawskiego Polskiego Towarzystwa Astronautycznego, na którym inż. J. Kaniewski wygłosił odczyt pt. „Problemy łączności z satelitami". Po odczycie wyświetlono filmy astronautyczne.

*

NAKŁADEM Wydawnictwa MON ukaże się książka J. Króla pt. „Dywizjon poznański". Jest to pamiętnik oficera lotnictwa polskiego na Zachodzie z okresu „Bitwy o W. Brytanię".

*

ZESPÓŁ Estradowy Wojsk Lotniczych „Eskadra" przebywał na Białostocczyźnie, gdzie swymi występami w Białymstoku, Zambrowie i w Łomży uświetnił imprezy organizowane dla uczczenia Tysiąclecia i Dnia Zwycięstwa.



POLSKA Z LOTU PTAKA

WYBRZEŻE BAŁTYKU pod Kołobrzegiem. Z lewej u dołu widoczny Pomnik Zaślubin z Morzem, symbolizujący obecność Polski po wsze czasy nad Bałtykiem, do którego tak szeroki dostęp nasz kraj odzyskał po wiekach, w wyniku zwycięskich walk żołnierzy radzieckich i polskich z hordami hitlerowskimi w roku 1945. Foto: A. Zieminski

ECHA

IMPONUJĄCY BILANS

KOZIENICE w województwie kieleckim były w sobotę i niedzielę, 21 i 22 maja, miejscem ogólnopolskich uroczystości z okazji 5 rocznicy lotu pierwszego człowieka w Kosmos. Były zawody modeli rakiet, pokazy lotnicze i filmowe, wystawa astronautyczna, koncert, a wszystko przy tłumnym udziale dzieci i młodzieży, miejscowej ludności, na tle zielonej i pełnej słońca majowej scenerii. Organizatorami uroczystości były: Powiatowy Komitet Frontu Jedności Narodu w Kozienicach, Towarzystwo Przyjaźni Polsko-Radzieckiej, Liga Obrony Kraju i Aeroklub PRL. Dla mieszkańców Kozienic i okolicy było to niewątpliwie dużym wydarzeniem i ogromnym przeżyciem, a dla organizatorów, szczególnie dla trzech masowych organizacji społecznych: TPPR, LOK i APRL, satysfakcją z dobrze zrobionej roboty na rzecz propagandy lotnictwa i astronautyki.

Trzeba przy tej okazji w ogóle stwierdzić, że tegoroczne obchody Dnia Kosmonauty Radzieckiego w Polsce, zapoczątkowane — jak wiadomo — 12 kwietnia br., a których głównymi organizatorami były właśnie trzy wspomniane tu organizacje społeczne, udały się nam nadspodziewanie dobrze. Są one godnym pochwały przykładem solidnej pracy i współdziałania na tym polu TPPRu, LOKu i APRLu.

Dotychczasowy przebieg obchodów jest, można śmiało nazwać, imponujący. Z inicjatywy organizatorów odbyły się w kraju setki akademii i wieczorów, tysiące odczytów i pogadanek, dziesiątki konkursów, quizów i wystaw, przeglądy filmów lotniczych, astronautycznych i fantastyczno-naukowych, tysiące apeli we wszystkich typach szkół, pokazy modeli latających i modeli rakiet; zorganizowano tysiące wystaw fotograficznych i wykonano tyle samo gazetek ściennych, poświęconych lotnictwu i astronautyce oraz zdobyczom radzieckiej nauki i techniki w badaniach przestrzeni kosmicznej.

Oto przykładowo parę danych z trzech województw.

W WOJEWÓDZTWIE GDAŃSKIM, w zasadniczych szkołach zawodowych zorganizowano wystawy filatelistyczne obrazujące osiągnięcia kosmiczne. Najciekawsza wystawa miała miejsce w Zasadniczej Szkole Zawodowej w Elblągu. W 600 szkołach wszystkich typów odbyły się pogadanki i prelekcje na temat radzieckich osiągnięć kosmicznych. Odbyło się 80 przeglądów filmów oświatowych, ze szczególnym uwzględnieniem filmów o astronautyce. W szkolnych pracowniach modelarstwa lotniczego przeprowadzono 120 wieczornic poświęconych kosmonautyce. W 60 szkołach zorganizowano pokazy modeli lotniczych, a w 1 200 szkołach sporządzono gazetki ścienne obrazujące sylwetki kosmonautów. W klubach wiejskich i świetlicach przyzakładowych wygłoszono 380 prelekcji i pogadanek o astronautyce.

W WOJEWÓDZTWIE OLSZTYŃSKIM szkoły przygotowały wystawy oraz imprezy o kosmonautyce. Przeprowadzono dwa konkursy dla szkół podstawowych i szkół średnich, a prelegenci wygłosili 10 odczytów pt. „Techniczno-balistyczne problemy miękkiego lądowania na Księżycu". W klubach filmu radzieckiego odbyły się projekcje filmów oświatowych o astronautyce.

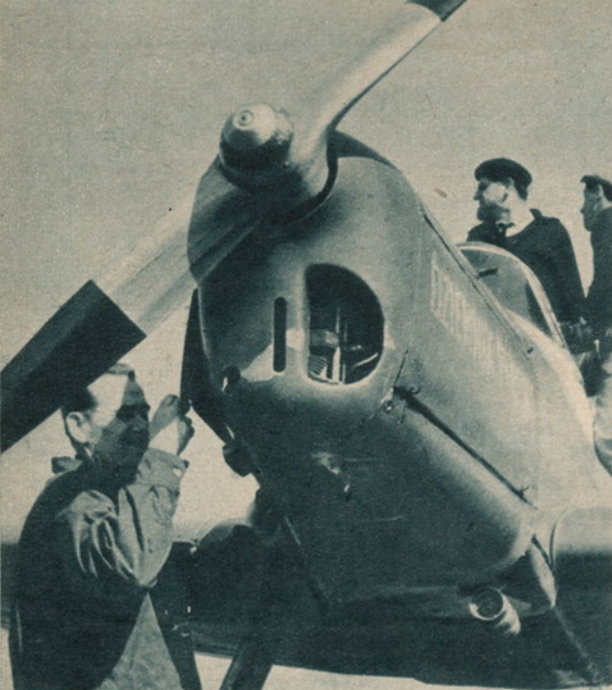
W różnych środowiskach poszczególnych powiatów WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO odbyło się 60 odczytów i ponad 80 pogadanek. W szkołach podstawowych i średnich odbyło się ponad 130 pogadanek, wykonano około 340 gazetek ściennych, których treścią były osiągnięcia ZSRR w lotach kosmicznych. Z wielu szkół młodzież wysłała listy do kosmonautów z życzeniami dalszych osiągnięć, wykonała wiele albumów i kronik, które złożyły się na wystawy szkolne. Odbyło się ponad 20 seansów filmów oświatowych poświęconych lotom kosmicznym.

W podobny sposób przebiegały i przebiegają obchody Dnia Kosmonauty Radzieckiego w innych województwach, a imprezy typu kozienickiej odbędą się jeszcze w Katowicach, Wrocławiu, Gdańsku i innych województwach.

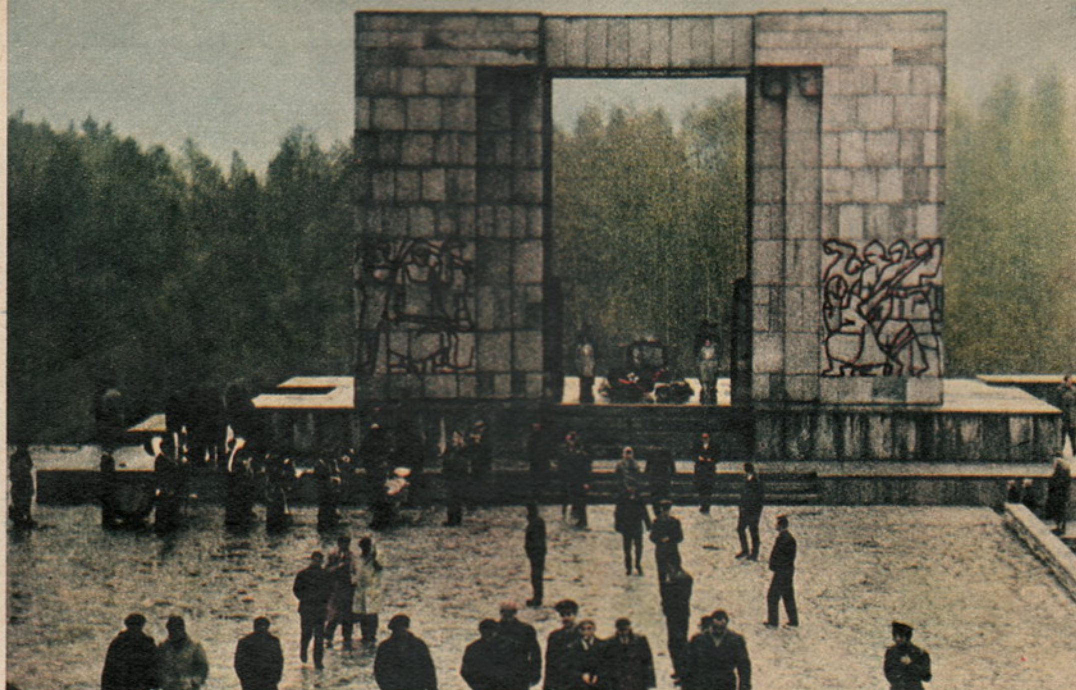
W ten sposób, w rzetelnym współdziałaniu, trzy masowe organizacje społeczne: TPPR, LOK i APRL dotarły za pośrednictwem swoich ogniw przy współpracy jeszcze innych instytucji i organizacji jak PTA, do setek tysięcy ludzi w naszym kraju, zapoznając ich z astronautyką (przy okazji i z lotnictwem) i osiągnięciami Związku Radzieckiego w tej dziedzinie. I nie tylko. Okazuje się, że ludzie — pomimo wielu jeszcze nieraz ziemskich kłopotów — szczerze interesują się Kosmosem i tym co się w nim dzieje, że ciekawią ich problemy współczesnego latania tego „ziemskiego" i kosmicznego. A już to powinno być zachętą do dalszego w tym kierunku działania.

Chwaląc więc owocne współdziałanie trzech organizacji na tym polu, zachęcam gorąco do naśladownictwa, także przy innych okazjach. A będą nimi z pewnością sierpniowo-wrześniowe Dni Lotnictwa.

Ikarus



Wyżej: Załoga krakowskiego „Dziennika Polskiego" dzielnie walczyła na trasach rajdu, a potem sławiła dorobek Ziem Zachodnich i Północnych, a także podniebne przygody w swojej gazecie. Niżej: Sędziowie i lądowanie na celność przyziemienia.



Pomnik Powstańców Śląskich na górze św. Anny to piękny symbol nierozerwalnej więzi tych ziem z macierzą, przywiązania mieszkańców do swej polskiej ojczyzny. Dlatego zawsze, z powietrza lub na ziemi (jak na zdjęciu) uczestnicy samolotowych rajdów dziennikarzy i pilotów składają hołd Pomnikowi.
Foto: W. PLEWIŃSKI



SZLAKIEM TYSIĄCLECIA

BYLIŚMY, jesteśmy, będziemy — piszemy na transparentach o naszych Ziemiach Zachodnich i Północnych. Byliśmy, jesteśmy, będziemy — mówią o rajdach samolotowych nad tymi ziemiami dziennikarze i piloci. Czy można im się dziwić? Udział w rajdzie to wiele podniebnych przygód. To możność poznania ciekawych regionów, zakładów przemysłowych czy gospodarstw rolnych, spotkania z interesującymi ludźmi — wszystko, co składa się na tak zwane materiały dziennikarskie.

Różnie układały się trasy rajdów. W zasadzie prowadziły nad Ziemiami Zachodnimi i Północnymi. Ale np. z okazji dwudziestolecia — zlot miał miejsce w pierwszej stolicy Polski Ludowej — Lublinie, a uroczystość otwarcia odbyła się w historycznej sali PKWN-u. Ten zaś wyjątkowy rok, rok Tysiąclecia Państwa, również organizatorzy postanowili zaznaczyć w szczególny sposób.

Pierwszy etap V RSDiP prowadzi z lotnisk macierzystych do Gniezna. Miasta, które kojarzy się z początkiem naszej państwowości. Tu pod Mysią Wieżą, tu na brzegu jeziora Gopła, w Kruszwicy, czas będzie na retrospekcje i historyczne zadumki. Ale tylko przez chwilę. Bo oto w programie Konin i tamtejsze zagłębie — symbol nowoczesnego przemysłu górniczego. A potem następne miasto etapowe — Włocławek. Gród Juliana Marchlewskiego. Ośrodek ceramiki i celulozy. A wkrótce — jak to pięknie wygląda z powietrza — wielki stopień wodny na Wiśle.

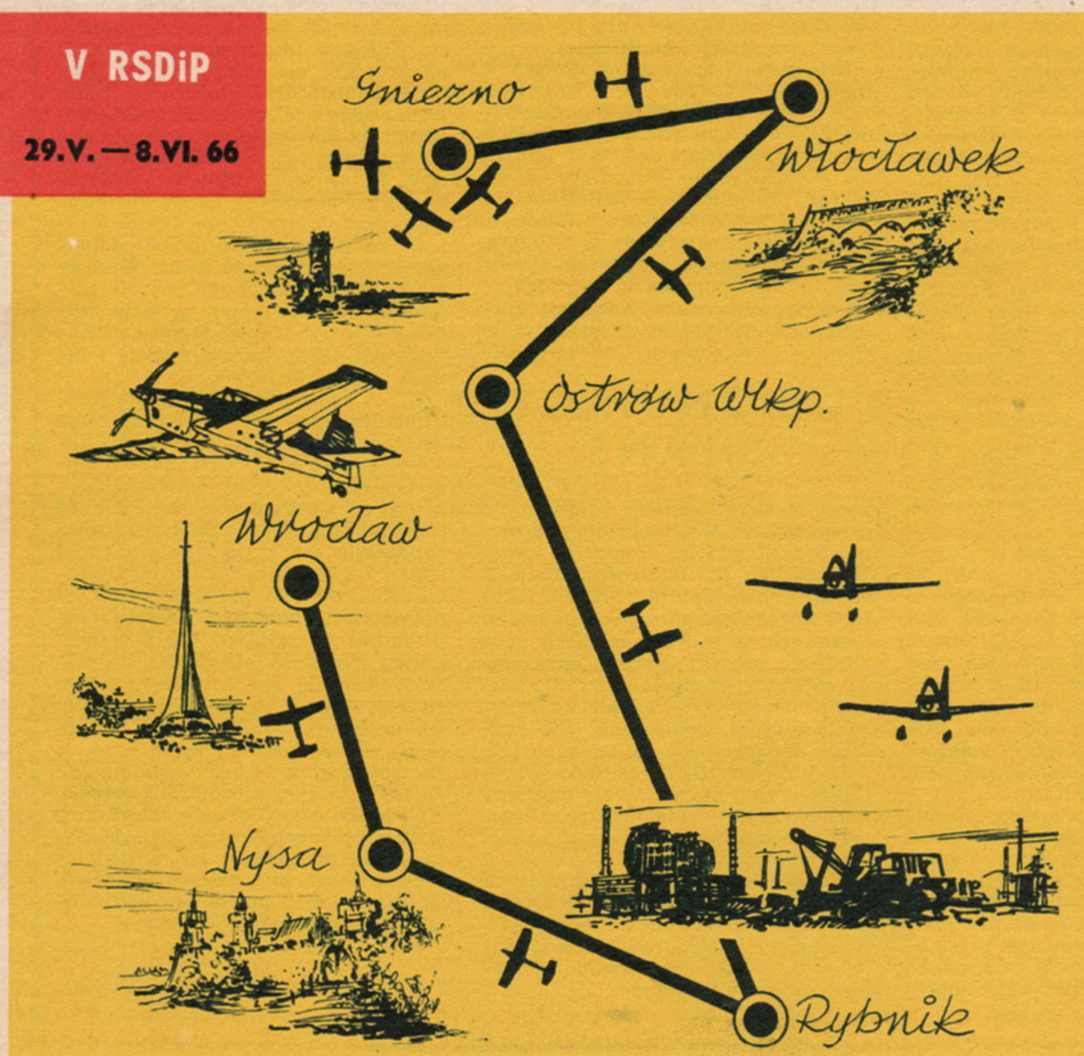
Z Włocławka piastowskim szlakiem, szlakiem tysiąc lat liczącym — na południe, na Śląsk. Po drodze tylko krótki popas w Ostrowie Wielkopolskim. Tak krótki, że nawet nie starczy czasu na zwiedzanie z ziemi znanych na całą Polskę Zakładów Naprawczych Taboru Kolejowego. Z powietrza więc pozdrawiamy kolejarzy, podziwiamy plątaninę torów, wyglądające na zabawki szeregi wagonów i parowozów.

Na kursie — Rybnik. Beniaminek w naszym górnictwie węglowym. Ale jaki już samodzielny, bogaty i w ogóle sławny. Jeśli nie z osiągnięć gospodarczych, to choćby sportowych. Nawet to lotnisko powstało w czynie społecznym. Kto będzie czuł się lepiej — piloci i dziennikarze zwiezieni na przodek, czy górnicy zabrani w powietrze na przyjacielską przejażdżkę? W każdym bądź razie — niech żyje nam górniczy stan!

A teraz Ziemia Opolska. Ziemia, z której polskości nie udało się Niemcom wyrwać najkrwawszym nawet terrorem. Hołd dla śląskich powstańców. Lądowanie w Nysie. Niewielkim mieście, ale o potężnych ambicjach, dynamicznym rozwoju. Mogły się o tym przekonać miliony telewidzów, gdy Nysa występowała w Turnieju Miast.

I wreszcie Wrocław. Meta wszystkich rajdów. Sępolno, Krzyki, Psie Pole. Dzielnice nowych kolorowych domów i historyczne pola bitewne. Miasto młodości, studentów i naukowców. Przemysłu ciężkiego i elektronicznego. Żeglugi śródlądowej. To tu panuje zasada „uśmiech za uśmiech". To tu żyją główni organizatorzy rajdu.

A gdy skończy się V Rajd, rajd prowadzący szlakiem tysiąclecia, dziennikarze będą się zapewne kłopotali o prace konkursowe, a następnie o to, jak to wszystko, co przeżyli, zobaczyli i zanotowali — oddać na piśmie. Ale z jednym na pewno trudności mieć nie będą. Z udowodnieniem stwierdzenia, że Polska Ludowa jest ukoronowaniem tysiącletnich dziejów naszej Ojczyzny. Że wreszcie Polak nie jest mądry po szkodzie, ale że już dziś tak dobrze widoczne z lotu ptaka zielone łany i nowe osiedla, wielkie piece i górnicze szyby, fabryczne kominy i chłodnie, zapory wodne i budowlane dźwigi świadczą o jego rozumie, pracowitości i gospodarności. (pom)



WYNIKI SAMOLOTOWYCH RAJDÓW DZIENNIKARZY I PILOTÓW

1962 r.

1. St. Maksymowicz — E. Barbarowicz — („Gazeta Robotnicza").
2. Z. Jarończyk — A. Waligórski — (PR Wrocław).
3. **J. Zalewski — J. Zarębski — („Skrzydlata Polska").**

1963 r.

1. **Z. Dudzik — J. Zarębski — („Skrzydlata Polska").**
2. A. Adamkiewicz — T. Stępień — („Kurier Polski").

1964 r.

1. St. Maksymowicz — A. Waligórski — (PR Wrocław)
2. K. Pogorzelski — B. Kaznowski — („Wiraże")
10. **Z. Dudzik — J. Zarębski — („Skrzydlata Polska")**

1965 r.

1. W. Kwiatkowski — T. Stępień — („Kurier Polski")
2. **Z. Dudzik — J. Zarębski — „Skrzydlata Polska").**

1966 r. — ?

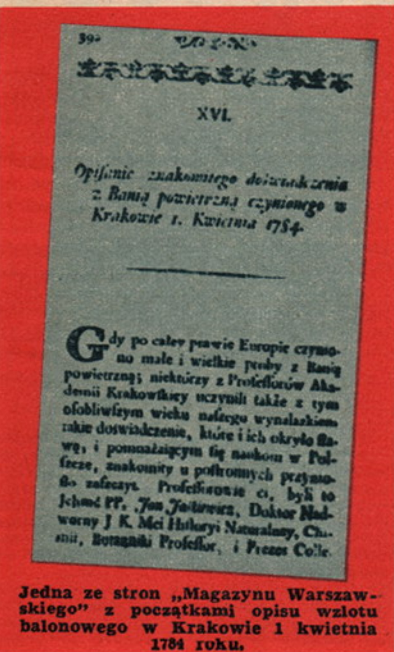
SPOTKANIA Z HISTORIĄ (8)

Najstarsze polskie piśmiennictwo lotnicze

NIEDAWNO skończyły się Dni Oświaty, Książki i Prasy, a obecnie rozpoczyna V Samolotowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów. Myślę więc, że z tych to okazji warto przypomnieć coś niecoś z dziejów polskiego piśmiennictwa lotniczego.

Pierwsza o lotnictwie pisała u nas oczywiście prasa, a pierwszą okazją ku temu był wynalazek balonu. Kiedy bracia Montgolfier przeprowadzili 6 czerwca 1783 r. w Annonay pierwszą udaną próbę wypuszczenia swego balonu, echa tego wydarzenia dotarły szybko do Polski. Już w trzy miesiące potem, we wrześniu tegoż roku, ukazuje się w warszawskim **„Pamiętniku Politycznym i Historycznym"** artykuł, pióra redaktora tego pisma Piotra Świtkowskiego, pt. **„Listy dwa z Paryża względem jednego osobliwego wynalazku"**. Można z pewnością przyjąć, że jest to pierwsza publikacja prasowa w Polsce o tematyce lotniczej. Tenże „Pamiętnik" przynosi w swym październikowym zeszycie z 1783 r. dalszą publikację na ten temat pt. **„Różne szczególności o balonach"**, a w zeszycie grudniowym **„Dalsze wiadomości o Machinie nowej P. Montgolfier"**.

Miesięcznik „Pamiętnik Polityczny i Historyczny" był więc pierwszym polskim periodykiem, który pisał o balonach. Pierwszym zresztą, ale nie jedynym. W październiku 1783 r. pierwszą wzmiankę o balonach zamieszcza **„Gazeta Warszawska"** (nr 81), redagowana przez Stefana Łuskinę. Od tego czasu „Gazeta Warszawska", podobnie jak i „Pamiętnik", który zmienia później nazwę na „Pamiętnik Historyczno-Polityczno-Ekonomiczny", dość systematycznie (szczególnie „Gazeta") informują swych czytelników o wydarzeniach balonowych we Francji i późniejszych eksperymentach z „baniami powietrznymi" w Polsce. O balonach pisał też **„Magazyn Warszawski"**, redagowany przez Piotra Świtkowskiego oraz **„Gazeta Narodowa i Obca"**, którą redagowali

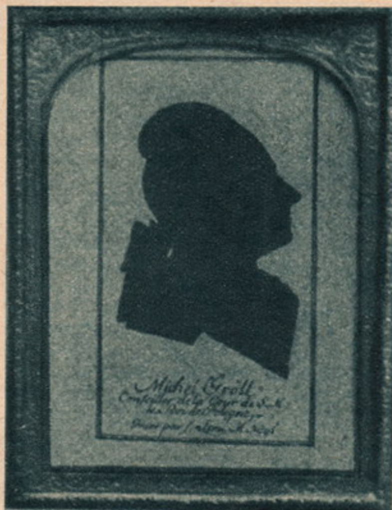

39.

XVI.

Opisanie znakomitego doświadczenia z Banią powietrzną czynionego w Krakowie 1. Kwietnia 1784.

Gdy po całey prawie Europie czyniono małe i wielkie próby z Banią powietrzną; niektórzy z Professorów Akademii Krakowskiey uczynili także z tym osobliwszym wieku naszego wynalazkiem takie doświadczenie, które i ich okryło sławą, i pomnażającym się naukom w Polszcze, znakomity u postronnych przyniosło zaszczyt. Professorowie ci, byli to Jchmć PP. Jan Jaśkiewicz, Doktor Nadworny J. K. Mci Historyi Naturalney, Chemii, Botaniki Professor, i Prezes Colle

Jedna ze stron „Magazynu Warszawskiego" z początkami opisu wzlotu balonowego w Krakowie 1 kwietnia 1784 roku.



Portret warszawskiego wydawcy Michała Grölla. Poniżej: Okładka książki „Kuli aerostatycznej różnych aż dotąd doświadczeń opis dostateczny" wydanej w Krakowie.


KULI

AEROSTATYCZNEY

różnych aż dotąd doświadczeń

Opis dostateczny.

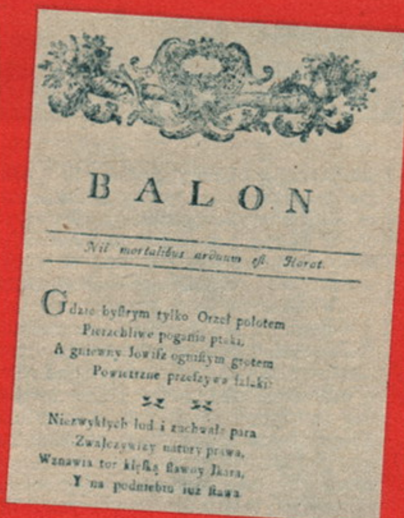
Plurima jam fiunt, fieri, quae posse negabant - - - - - Sic itur ad astra.

w Krakowie 1784.

w Drukarni Ignacego Grölla Typografa i Bibliopoli Jego Królewskiey Mości.

Tadeusz Mostowski, Julian Ursyn Niemcewicz i Józef Weyssenhof. We Lwowie na ten temat publikowały informacje i artykuły **„Lwowskie Pismo Uwiadamiające"** (1784) i **„Lwowskie Tygodniowe Wiadomości"** (1786).

Przyjęto dotychczas uważać i powtarza się to we wszystkich publikacjach z historii lotnictwa polskiego, że artykuł traktujący o lotnictwie ukazał się po raz pierwszy w prasie polskiej na łamach „Magazynu Warszawskiego", w styczniu 1784 r. Jak wynika to jednak z rozprawy naukowej (pierwszej i jedynej, jak na razie, tego typu w Polsce) dr dr Ireny Stasiewicz i Bolesława Orłowskiego pt. „Balony polskie w XVIII wieku", z której pozwoliłem sobie wybrać i przedstawić powyżej niektóre dane, jest inaczej. Pierwszeństwo należy się nie „Magazynowi Warszawskiemu", a „Pamiętnikowi Politycznemu i Historycznemu" oraz „Gazecie Warszawskiej", które już od jesieni 1783 r. wprowadziły na swe łamy publikacje traktujące o balonach i lataniu. Praca Ireny Stasiewicz i B. Orłowskiego jest źródłowa, z pierwszej — jak to się mówi — ręki. Należy więc prostować dotychczasowe nieścisłości, co czyni niniejszym autor, jako że sam popełniał dotychczas ten błąd.


BALON

Nil mortalibus arduum est. Horat.

Gdzie bystrym tylko Orzeł polotem
Pierzchliwe pogania ptaki,
A gniewny Jowisz ognistym grotem
Powietrzne przeszywa szlaki:

Niezwykłych lod i zachwale para
Zwalczywszy natury prawa,
Wznawia tor klęską sławny Ikara,
Y na podniebiu iuż sława


Tego się stwru w pogodney porze
Gdy ...... Sarmata:
Choć go ...... wiatr y zorze,
Już wolniey sobie polata.

Wszystko zwyciężysz Łodko szlachetna,
Na ciosy przeciwne twarda.
Statek twóy sława uwieczni świetna
Chlubniey, niż podróż Blancharda.

W WARSZAWIE
w Drukarni Nadwor: JKMci i PP Kom: Ed. N. Narodowey

Pierwsza i ostatnia strona wydanego poematu „Balon", którego autorstwo przypisuje się obecnie nie St. Trembeckiemu, a A. Naruszewiczowi.

Reakcja prasy polskiej w XVIII wieku na doświadczenia z balonami była bardzo żywa i jej to zawdzięczamy, że balony w Polsce stały się w owym czasie niezwykle popularne wśród oświeconej opinii publicznej. Nic też dziwnego, że rozprawiano o nowym wynalazku na dworze królewskim i na prowincji, w salonach magnackich, że interesowali się nimi uczeni i działacze polityczni, że — wreszcie — balon stał się tematem dla pisarzy i poetów, którzy wnieśli po raz pierwszy do literatury polskiej tematykę lotniczą.

Franciszek Dionizy Kniaźnin (1750—1807) przebywał od 1775 r. stale w Puławach jako sekretarz, a później nauczyciel dzieci księcia Adama K. Czartoryskiego. On też napisał pierwszy **poemat** balonowy w Polsce pt. **„Balon"**. Wydarzeniem, które pchnęło poetę do napisania poematu na ten temat, było wypuszczenie balonu na dworze Czartoryskich w Puławach. Sam utwór Kniaźnina nie przedstawia specjalnej wartości literackiej, należy niewątpliwie do tzw. literatury okolicznościowej czy rozrywkowej, jest jednak ciekawy z punktu widzenia odzwierciedlenia poglądów epoki na zagadnienie latania. Część tego utworu świadczy zresztą o tym, że poeta zdawał sobie sprawę lub może miał tylko poetyckie wyczucie, że balon (do którego w dodatku przywiązano kota) nie stanowi wyłącznie zabawki dla młodych Czartoryskich, którzy pod nieobecność rodziców w Puławach utworzyli Wielką Radę Balonową. Tak to dzięki Kniaźninowi dochował się do naszych czasów opis imprezy balonowej w Puławach.

Tenże autor napisał jeszcze utwór pt. **„Gala-Wielka, czyli przydatek do „Balonu"** oraz jest również autorem **„Ody do Balonu"**. Utwory poety zostały wydane w 1787 r. przez Drukarnię Michała Grölla w Warszawie; tamże w II tomie „edycji zupełnej" znalazły się jego wiersze o balonach. „O lataniu" pisał także Kniaźnin również w żartobliwym wierszu pt. „Babia Góra", o którym wspominaliśmy już uprzednio.

Spośród wszystkich ludzi Oświecenia najżywszy chyba entuzjazm dla nowego wynalazku wykazał znany poeta **Stanisław Trembecki**. Zapewne też za jego to sprawą więcej uwagi balonom poświęcił król Stanisław August, szczególnie w okresie swego pobytu w Grodnie.

Trembecki znany był dotychczas jako autor słynnej ody pt. „Balon". Opinia ta została jednak ostatnio podważona przez Juliusza Wiktora Gomulickiego, który twierdzi, iż autorem tej ody jest właśnie **Adam Naruszewicz**. Fragment poświęcony wynalazkowi braci Montgolfier zawarł Trembecki w wierszu z 1784 r. pt. **„Do Wojciecha Miera, bawiącego na wsi"**. Sama poezja nie wystarczała jednak Trembeckiemu. Interesowała go także praktyczna strona odkrycia. Zdawało mu się, że jest w stanie przedsięwziąć w tym kierunku jakieś ulepszenie, czego przykładem jest pomysł kierowania balonem, czym zanudzał króla w szeregu listów. Choć proponowany przez Trembeckiego wynalazek sterowania balonu nie mógł być zrealizowany, ciekawa jednak jest postać tego nadwornego poety, szczerze choć naiwnie głowiącego się nad sposobem powietrznego żeglowania.

Na tematy balonowe pisali jeszcze **Ignacy Potocki**, działacz i pisarz polityczny tych czasów (**„Oda do balonu"**) oraz **Piotr Tyszyński** (**„Bania powietrzna"**...). Sporo też dowcipnych wierszyków o eksperymentach balonowych ukazało się w latach 1784—1789 w prasie warszawskiej; były to niekiedy tłumaczenia z prasy francuskiej.

Rok 1784 zapisał się w historii naszego lotnictwa także pierwszymi w języku polskim wydawnictwami książkowymi na tematy lotnicze.

Równocześnie z lotami balonów pijar **Józef Herman Osiński**, fizyk, matematyk i filozof, jeden z profesorów warszawskich, drukuje książkę pt. **„Gatunki powietrza"**. W tym samym mniej więcej czasie (1784 rok) ukazała się druga w Polsce książka lotnicza, wydana w Krakowie przez drukarnię Grölla, pt. **„Kuli aerostatycznej różnych aż dotąd doświadczeń opis dostateczny"**.

We wspomnianym już tutaj piśmie „Magazyn Warszawski" ukazał się w styczniu 1784 r. artykuł traktujący o lotnictwie pt. **„Balony latające. Żegluga powietrzna"**, w którym autor rozważa możliwości rozwoju balonów i w ogóle żeglugi powietrznej na tle pierwszych prób z balonami.

W Warszawie, gdzie lataniem interesował się Józef Herman Osiński, ukazała się w roku 1784 druga jego praca, tym razem o balonach, pt. **„Robota machiny powietrznej Pana Montgolfier"**. Autor opisał w niej szczegółowo, po raz pierwszy w naszej literaturze, balon Montgolfiera. O ile w swej pierwszej pracy („Gatunki powietrza") Osiński zajmuje się tylko omówieniem wykorzystania powietrza dla wzlotu balonów, o tyle w drugiej dokonuje również obliczeń opłacalności podróży powietrznej. Ta ostatnia praca jest niewątpliwie wyrazem polskiej twórczej myśli technicznej.

Następne lata, a szczególnie pierwsza połowa XIX wieku, nie przynoszą już tak bujnego rozwoju publicystyki na tematy latania. Zainteresowanie lotnictwem wzrośnie w polskiej prasie i wydawnictwach dopiero pod koniec XIX wieku, by z kolei w pierwszym dziesięcioleciu naszego wieku szeroko zainteresować społeczeństwo nowym wynalazkiem — samolotem.

JERZY R. KONIECZNY

NIE BĘDZIE SZYBOWCOWYCH MISTRZOSTW ŚWIATA 1967

W dniu 21 kwietnia odbyło się posiedzenie Prezydium Komisji Szybowcowej Międzynarodowej Organizacji Lotniczej FAI. Najważniejszymi tematami obrad było podjęcie decyzji w sprawie miejsca oraz terminu przyszłych Szybowcowych Mistrzostw Świata oraz rozważenie propozycji dotyczących ostatecznego tekstu proponowanych zmian w Regulaminie Szybowców Klasy Standard.

Zagadnienie organizacji przyszłych Szybowcowych Mistrzostw Świata było omawiane już uprzednio na posiedzeniu plenarnym Komisji w dniu 29 października 1965 r., na którym została przedstawiona nieoficjalna propozycja Aeroklubu Francji zorganizowania tych Mistrzostw w r. 1967 w Clermont Ferrand, w środkowej Francji oraz omawiana była również informacja o dążeniach Aeroklubu PRL do zorganizowania jednych z pierwszych Mistrzostw Świata w Polsce, jednak nie wcześniej niż w r. 1968. Zamiary Aeroklubu PRL były jednak uzależnione od możliwości zakończenia przed tym terminem budowy nowego internatu w Lesznie, który jest niezbędnym warunkiem zapewnienia odpowiednich pomieszczeń coraz większej liczbie uczestników tego rodzaju mistrzostw.

Na posiedzeniu w dniu 21.IV. br. okazało się jednak, że Aeroklub Francji zmuszony jest wycofać swą propozycję ze względu na zaszłe ostatnio zmiany organizacyjne oraz niemożność uzyskania odpowiedniego poparcia finansowego tej imprezy.

Aeroklub PRL nie może również podtrzymywać swych zamiarów dotyczących roku 1968 ze względu na bezskuteczne starania o rozpoczęcie budowy internatu jeszcze w roku bieżącym, co z góry przekreśla możliwość ukończenia budowy w odpowiednim czasie.

Nie wpłynęły również oferty z innych Aeroklubów Narodowych, w związku z czym Prezydium Komisji zmuszone było z przykrością stwierdzić, że w roku 1967 Szybowcowe Mistrzostwa Świata nie odbędą się.

Od szeregu lat były wypowiadane na posiedzeniach Komisji Szybowcowej FAI dwie niewesołe przepowiednie. Jedna z nich głosiła, że coraz bardziej wzrastający standard Mistrzostw, wyrażający się w ustawicznym zwiększaniu świadczeń ze strony organizatora oraz w zwiększaniu się rozmiarów tej imprezy, musi doprowadzić do tego, że coraz mniej Aeroklubów Narodowych będzie w stanie ją zorganizować, aż wreszcie może to doprowadzić do zastoju, względnie do upadku tak pięknego wydarzenia sportowego, jakim są Szybowcowe Mistrzostwa Świata. Historia lotnictwa sportowego notuje takie przykłady. Z tego rodzaju przyczyn upadła tak piękna impreza lotnictwa sportowego, jaką były zawody samolotów Challenge, ze zbliżonych powodów nie można wskrzesić Zawodów Gordon-Bennetta.

Obserwując przebieg Szybowcowych Mistrzostw Świata, począwszy od Samedan w Szwajcarii a skończywszy na South Cerney w Anglii, można stwierdzić, że każdy z organizujących je Aeroklubów Narodowych dokładał wszelkich starań, by zorganizować je na wyższym poziomie od poprzednika, zapewniając coraz to lepsze warunki zakwaterowania zawodników, powiększając ilość i rozmiar konkurencji, liczbę uczestników, ale zwiększając ilość personelu oraz koszty ponoszone przez organizatora. Już obecnie pomimo najlepszych chęci szereg mniejszych Aeroklubów Narodowych nie jest w stanie podjąć się organizacji Szybowcowych Mistrzostw Świata.

Nawet duże i silne Aerokluby Narodowe mają z organizacją mistrzostw coraz większe trudności, a najlepsze nawet chęci (jak świadczą o tym trudności Aeroklubu Francji) nie mogą być zrealizowane, jeżeli zawiedzie pomoc finansowa czy też techniczna lub organizacyjna władz państwowych lub lotnictwa wojskowego. Wzrost liczby uczestników poprawia stronę ekonomiczną mistrzostw, ale jeszcze bardziej zwiększa trudności organizacyjne. Te właśnie przyczyny powodują, że coraz trudniej jest znaleźć organizatora mistrzostw i jeżeli nie uda się znaleźć rozsądnego wyjścia z tej sytuacji, to rozgrywanie Szybowcowych Mistrzostw Świata może się zakończyć z powodu braku ich organizatora.

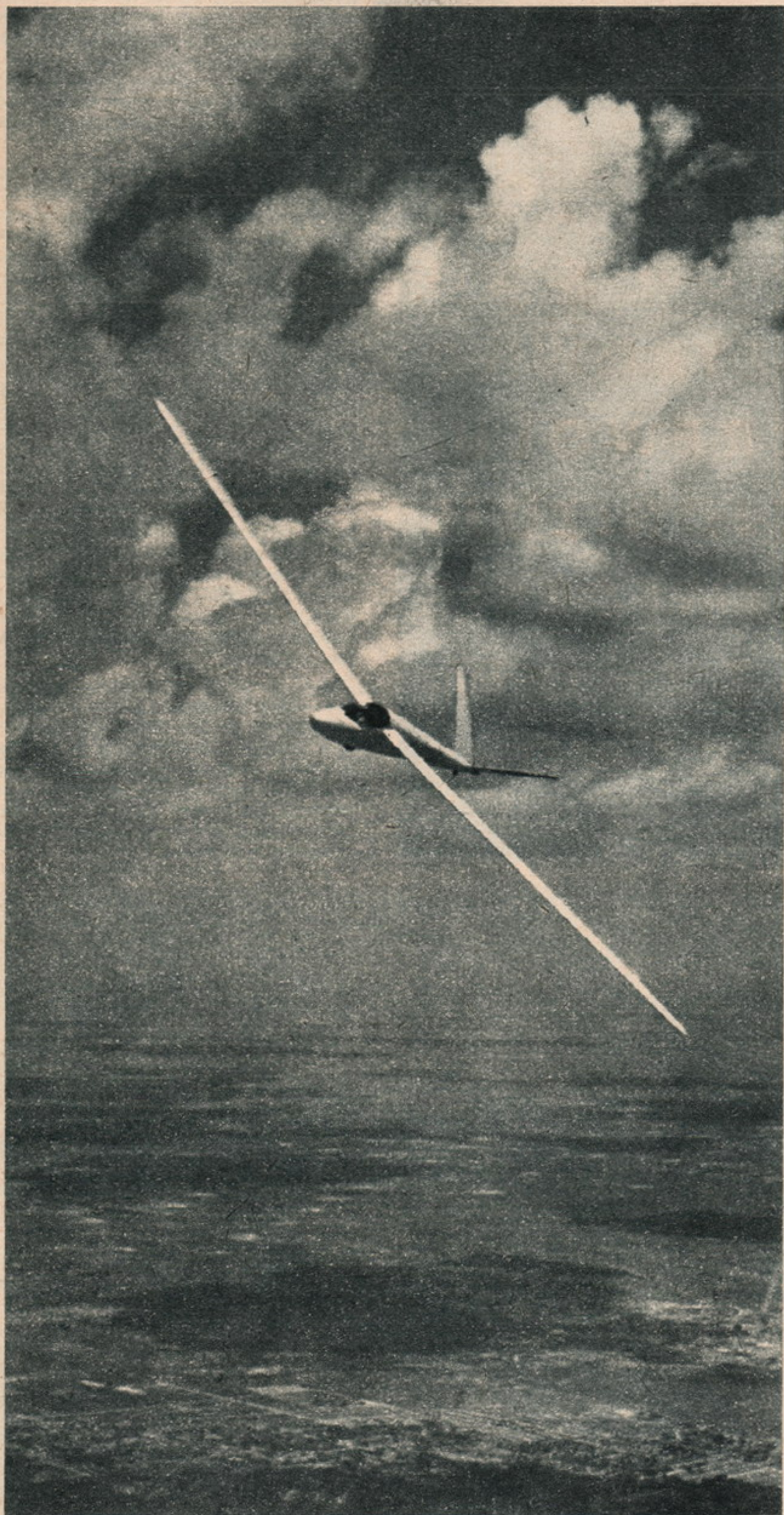
Druga ze wspomnianych przepowiedni głosi, że jeżeli koszt udziału w Szybowcowych Mistrzostwach Świata będzie nadal wzrastał w takim tempie jak obecnie, to wiele Aeroklubów Narodowych, a także i samych zawodników w wielu krajach nie będzie stać na tego rodzaju wydatki. Na szczęście ta druga przepowiednia nie jest tak bliska urzeczywistnienia jak poprzednia. Chętnych do udziału w mistrzostwach jeszcze nie brakuje, a frekwencja na ostatnich dwu Mistrzostwach Świata świadczy raczej o wzroście zainteresowania udziałem w Mistrzostwach niż o jego upadku. Na wzrost tego zainteresowania bez wątpienia wpłynęło również wprowadzenie rozgrywania mistrzostw nie tylko w klasie otwartej, ale właśnie w klasie Standard, zwiększając szanse dla tych Aeroklubów Narodowych, które nie mogły sobie pozwolić na wystawienie coraz to nowocześniejszych, bardziej skomplikowanych i coraz droższych szybowców klasy otwartej . Oby jednak ten wzrost zainteresowania nie okazał się tylko przejściowy. Pomyślmy bowiem jednak o tym co by było, gdyby w najbliższej przyszłości okazało się, że nie ma co marzyć o szansie w przybliżeniu chociaż równego współzawodnictwa oraz o zdobyciu godnego uwagi miejsca w punktacji ogólnej, jeżeli oprócz zestawu czterech albo pięciu najnowocześniejszych, specjalnie na każde Mistrzostwa zbudowanych szybowców nie rozporządzałoby się ponadto kilkoma „prywatnymi" radiolatarniami w terenie oraz radiokompasami na szybowcach, „prywatną" siecią obserwatorów meteorologicznych informującą przez radio o położeniu każdego cumulusa oraz każdorazowej zmianie warunków meteorologicznych. Jeżeliby ponadto niezbędne było dla każdej ekipy dysponowanie kilku dodatkowymi samolotami lub szybowcami „współpracującymi" z ekipą, chociaż nie wchodzącymi w jej skład oficjalny oraz dysponowanie „piątą kolumną" przeprowadzającą wozy transportowe przez „korki" na skrzyżowaniach (jak to obserwowaliśmy na SMS w Kolonii). Gdyby może zabieranie własnego radaru albo VOR-a było koniecznym warunkiem, by marzyć o miejscu powyżej ostatniej dziesiątki. Na szczęście tak nie jest i nigdy nie będzie. Pomimo wszelkich udoskonaleń technicznych zawsze okazuje się, że w końcu przede wszystkim umiejętności i talent, a także i trochę szczęścia (czy też braku pecha) pilota zawodnika mają rozstrzygające znaczenie. Dlatego też obawy wyrażane przez Angielskie Stowarzyszenie Szybowcowe BGA, że niepohamowane stosowanie wszelkich udoskonaleń technicznych doprowadzi nas szybko do opisanej wyżej sytuacji, są nadmierne. Inna rzecz, że nie byłoby słuszne, by Szybowcowe Mistrzostwa Świata zmieniły się w konkurencję pomiędzy sprzętem elektronicznym, zamiast być walką sportową pomiędzy pilotami. A tendencje do coraz szerszego stosowania na Mistrzostwach tego rodzaju kosztownego sprzętu są od kilku lat wyraźnie widoczne, obciążając zarówno uczestników jak w pewnym stopniu organizatora Mistrzostw potrzebą przygotowania coraz to większego zaplecza do zapewnienia działania i obsługi, względnie napraw tego rodzaju wyposażenia.

Obie omówione przepowiednie, z których pierwsza bliska jest już urzeczywistnienia, a skutki drugiej z nich możemy odczuwać w przyszłości powodują, że na posiedzeniach Komisji Szybowcowej FAI od pewnego czasu odzywają się głosy nawołujące do wprowadzenia rozsądnych ograniczeń, które zapobiegłyby zastojowi względnie upadkowi Szybowcowych Mistrzostw Świata jaki może grozić tej pięknej imprezie w następstwie właśnie nieumiarkowanego i niepohamowanego jej rozwoju, jeżeli będzie on połączony z nadmiernym wzrostem przede wszystkim kosztów jej organizacji, a także i trudnych do poniesienia dla szeregu mniejszych Aeroklubów Narodowych kosztów równorzędnego w niej udziału. Tego rodzaju obawy były w roku 1956 w St. Yan głównym motorem utworzenia klasy standard oraz dziś już wyśmiewanego, gdyż nie dość jasno sprecyzowanego „ducha" tej klasy. Niemniej wprowadzone wówczas w tej klasie ograniczenie rozpiętości, ograniczenie stosowania klap wyporowych oraz ograniczenie stosowania chowanego podwozia i ograniczenie stosowania radia (w okresie gdy było ono jeszcze bardzo drogie) przyhamowało na pewien czas nieograniczony „wyścigu zbrojeń" jaki zarysował się wówczas w klasie otwartej.

Ograniczenia te nie doprowadziły do spadku zainteresowania udziałem w Mistrzostwach na tak ograniczonych szybowcach ale wprost przeciwnie, spowodowały wzrost liczby uczestników. Dziś, gdy radiostacje szybowcowe są ogólnie dostępne, a cena ich znacznie zmalała, nie ma już powodów, dla których nawet w klasie standard nie miałyby być już stosowane. Natomiast istnieją poważne wątpliwości, dotyczące nieograniczonego stosowania pomocy radionawigacyjnych. Prymitywne radiogoniometry, którymi na Mistrzostwach w South Cerney posługiwały się niektóre ekipy, nie są wprawdzie zbyt kosztowne. Nadmierne jednak stosowanie namiarów połączone z długotrwałym odliczaniem, stosowane przez niektóre ekipy, zakłócało największą zdobycz szybownictwa na Mistrzostwach, a mianowicie radiokomunikację, co na posiedzeniach Międzynarodowego Jury wywołało słuszne zażalenia tych, którym takie odliczanie zagłuszało łączność radiową. Wyznaczenie osobnych częstotliwości radiowych dla namiarów nie rozwiązuje sytuacji, gdyż ilość częstotliwości fal radiowych jakie są stosowane przez licznych zawodników jest już i tak zbyt duża i powoduje kolizje z częstotliwościami zastrzeżonymi dla bezpieczeństwa samolotów komunikacyjnych. Są już co prawda produkowane w niektórych krajach lekkie tranzystorowe radioodbiorniki pokładowe, których dokładność przewyższa znacznie dokładność prymitywnych urządzeń jakimi posługiwała się między innymi nasza ekipa, ale cena ich jest jeszcze naprawdę bardzo wysoka. Dlatego wydaje się, że na nieograniczone stosowanie radionawigacji na Szybowcowych Mistrzostwach Świata jest jeszcze za wcześnie. Komisja Szybowcowa FAI zwróciła się więc z apelem do Aeroklubów Narodowych o przestudiowanie tego problemu, nadesłanie wypowiedzi i rozstrzygnięcie go na następnym posiedzeniu plenarnym w lutym 1967 roku. Stanowisko Komisji Szybowcowej Aeroklubu PRL proponujące dopuszczenie pokładowych radionamierników wyłącznie w klasie otwartej, a popierające ograniczenie wszelkiego rodzaju naziemnych radiowych urządzeń namiarowych, stanowi najrozsądniejsze rozwiązanie zaistniałej sytuacji.

Rozpowszechnienie się radia na Szybowcowych Mistrzostwach Świata zrodziło jednak również szereg problemów o czysto sportowym znaczeniu. Jednym z nich jest zagadnienie dopuszczalności radiowej współpracy z ekipą osób, samolotów względnie szybowców nie wchodzących w jej skład oficjalny. Duży nacisk jaki na wprowadzenie ograniczeń w tej dziedzinie wywiera BGA pozwala przypuszczać, że w czasie ostatnich Szybowcowych Mistrzostw Świata mogły zaistnieć tego rodzaju zdarzenia, jakkolwiek nie przyniosło to zainteresowanym zwycięstwa. Wyróżniające się natężenie rozmów radiowych prowadzonych przez niektóre ekipy pozwala snuć tego rodzaju przypuszczenia. Najpoważniejszą trudność wprowadzenia proponowanych przez BGA ograniczeń ilości czynnych nadajników wyłącznie dla szybowców oraz ich wozów transportowych stanowi tu problem kontroli czy ograniczenia te będą przestrzegane i czy w rozmowy radiowe nie włączą się tzw. „turyści". W każdym razie, gdyby jednak większość Aeroklubów Narodowych zdecydowała się na wprowadzenia pewnych ograniczeń w tej dziedzinie (opartych wyłącznie na etyce sportowej uczestników Mistrzostw, gdyż żaden ze sposobów kontroli nie może tu być wystarczająco skuteczny), to propozycja by pozbawić również radionadajnika kierownictwo ekipy jest absurdalna i stanowi typowe „wylewanie dziecka razem z kąpielą". Nie można bowiem tłumaczyć pozbawienia kierownictwa ekipy radionadajnika niedogodnością dla organizatora jaką rzekomo powoduje las wysokich masztów wyrastających przy lotnisku.

Plenarne posiedzenie Komisji Szybowcowej FAI na posiedzeniu w dniu 29 października 1965 r. upoważniło Prezydium Komisji do podjęcia ostatecznej decyzji w sprawie wprowadzenia zmian w regulaminie szybowców klasy standard. Na podstawie nadesłanej korespondencji można jednak stwierdzić, że jakkolwiek uchwalenie regulaminu tej klasy w roku 1956 nie obyło się bez kłopotów, to uzgodnienie poglądów w sprawie ewentualnych zmian napotyka na znacznie większe trudności niż samo



uchwalenie pierwotnej wersji regulaminu. W tej sytuacji Prezydium postanowiło pozostawić nadal w mocy dotychczas obowiązujący regulamin i nie wprowadzać zmian, dopóki zdecydowana większość Aeroklubów Narodowych nie zażąda ich wprowadzenia, a poglądy na rodzaj tych zmian nie zostaną w dostatecznym stopniu uzgodnione. Przewodniczący Komisji Szybowcowej FAI Adolf Gehriger, który apelował swego czasu o rozważenie tego problemu do Aeroklubów Narodowych oraz organizacji OSTIV wyraził opinię, że w związku z nie określonym jeszcze terminem następnych Mistrzostw Świata sam problem stracił na aktualności i może być nadal pozostawiony jak dotychczas na płaszczyźnie ewentualnych dalszych dyskusji i rozważań do czasu, gdy podjęcie decyzji w tej sprawie będzie powszechnie uważane za niezbędne.

Dla Aeroklubu PRL fakt, że w roku 1967 nie będzie Szybowcowych Mistrzostw Świata, nie jest niekorzystny pomimo dużego zainteresowania jakie wywołała nieoficjalna propozycja Aeroklubu Francji. O wiele bardziej przykrym faktem są opóźnienia w rozpoczęciu budowy internatu w Lesznie, wynikające z przyczyn od Aeroklubu PRL niezależnych. Aeroklub PRL należy bowiem do tej nielicznej już grupy Aeroklubów Narodowych, które są jeszcze w stanie opanować problemy organizacyjne i podjąć się przygotowania Mistrzostw w taki sposób, by nie przesadzając w ich standardzie zapewnić udział w nich dużej liczbie zainteresowanych zawodników. Nie należy też zapominać o tym, że jako organizator przyszłych Mistrzostw miałby bardzo duży wpływ na wprowadzenie nowoczesnych i postępowych zmian w regulaminie rozgrywania Mistrzostw oraz sposobach punktacji, które to zagadnienia są obecnie przedmiotem wielu dyskusji. Przy uwzględnieniu doświadczeń zebranych w Lesznie w r. 1958 oraz przy licznym udziale zawodników można by Mistrzostwa zorganizować w sposób ekonomicznie opłacalny, niezależnie od istniejących w każdym kraju przy tego rodzaju imprezie poważnych wpływów dewizowych. Dlatego też stanowisko instytucji, od których zależy rozpoczęcie budowy internatu w Lesznie jeszcze w bieżącym roku, powinno być jak najszybciej powtórnie rozważone.

mgr inż. JULIAN BOJANOWSKI

Na starcie XII (XXI) SMP

KTO POKONA MISTRZA ŚWIATA?

Iznowu, jak co roku, uwaga szybowników i licznych kibiców tej dyscypliny sportu przez dwa tygodnie będzie się koncentrować na Lesznie. Na kolejnych dwunastych, a właściwie już XXI Szybowcowych Mistrzostwach Polski. Imprezę tę śmiało można porównywać z mistrzostwami świata. Zarówno pod względem atrakcyjności, poziomu sportowego, jak i organizacji. Nasi piloci dysponują obecnie najwyższym standardowym sprzętem. „Foki" są znacznie powyżej średniej światowej. To jedno. Z drugiej zaś strony poziom polskich pilotów również nie wypadłby chyba źle w skojarzeniu z przeciętnymi umiejętnościami uczestników SMŚ.

Popatrzmy bowiem na listę startową XII (XXI) SMP. Oto aktualny mistrz świata w klasie otwartej Jan Wróblewski. Zmęczony nieco szwajcarską wyprawą, ale pełen bojowego ducha. O walorach tego pilota pisaliśmy już wiele. Nic dodać. Można się spodziewać, że jeśli dopisze mu forma, będzie nie do pobicia. Lecz jak się utarło mówić w sporcie — piłka jest okrągła. I najlepszy może prasnąć w polu, czy skończyć dolot sto metrów przed metą... A konkurenci tylko na to czekają. I dogonić ich później trudno. Tym bardziej, że na mistrzostwach nie będzie łatwych przeciwników. Czytajmy dalej wykaz uczestników. Edward Makula, najlepszy pilot w przekroju czterech ostatnich mistrzostw świata, obrońca tytułu mistrza Polski. Przesiądzie się do „Foki" prosto z komunikacyjnego Iła. Zwykle miewał słabsze pierwsze konkurencje, ale w dalszych nie lubił przegrywać.

Rówieśnik Wróblewskiego — Franciszek Kępka, to również wschodząca gwiazda sportu szybowcowego. Do swych świetnych wyników w ostatnich latach z pewnością zechce dorzucić sukces na XII (XXI) SMP. Nie gorszy od wymienionych jest Jerzy Popiel, pilot obdarzony prawdziwym ptasim instynktem, świetny w konkurencjach prędkościowych.

Z tą czwórką, która zdobyła tyle sławy doskonałą obroną biało-czerwonych barw w South Cerney, walczyć będzie cała kadrowa, II ligowa i memoriałowa koalicja. Wymieńmy tych, którzy naszym zdaniem będą głównymi pretendentami do czołowych miejsc. Eksmistrz świata Adam Witek zajął się ostatnio organizacją kieleckiego lotnictwa i odstąpił kolegom miejsce w reprezentacji. Chyba nie na długo. Wiecznie rezerwowy reprezentacji Jerzy Adamek, zawodnik o ogromnej ambicji i wytrwałości, z pewnością zechce przekroczyć zaczarowany próg. Obok nich Andrzej Kmiotek, Mirosław Królikowski, Józef Pieczewski i Henryk Muszczyński — piloci, którzy mają już za sobą cenne sukcesy w kraju i za granicą, też będą się starać o awans w klasyfikacji trenera.

Ciekawie zapowiada się rozgrywka między naszymi najlepszymi pilotkami — Pelagią Majewską i Adelą Dankowską. Gdy piszemy te słowa, nie zostało jeszcze ustalone, która z nich będzie reprezentowała Polskę na międzynarodowych zawodach w Orle. Jeśli decyzja zapadnie po Lesznie, będzie to walka o paszport. Jeżeli zaś wcześniej, to w grę wejdą kwestie prestiżowe. Tak czy inaczej wyniki sportowe tej rywalizacji powinny być ciekawe. A one przecież są najważniejsze.

Po raz pierwszy na tegorocznych mistrzostwach wystąpią piloci, którzy zakwalifikowali się w wyniku rozgrywek drugiej ligi. Mają więc za sobą pewne doświadczenia zawodnicze. Czy wystarczające, by zagrozić kadrowiczom? Dokładnie obserwowaliśmy tych szybowników w ubiegłym roku w Lisich Kątach. Opierając się na własnych spostrzeżeniach, nie uwzględniając kolejności na zawodach, radzimy zwrócić uwagę na wyniki Wojciecha Mozdyniewicza, Mirosława Nalepy, Stanisława Marlińskiego i Zenona Skolskiego. Zwrócili oni naszą uwagę swymi trafnymi decyzjami, ambicją i wysokimi umiejętnościami. Jednego, czego muszą się strzec — to zbyt ryzykownych przeskoków, dolotów i wszystkiego, co może doprowadzić do lądowania przed metą na skutek nadmiernej chęci zwycięstwa.

Poważny zespół na mistrzostwach stanowią piloci z memoriału. Można ich podzielić na dwie grupy. Jedną tworzą piloci starsi już wiekiem, którym z różnych względów (m. in. zawodowych) awans do czołówki przychodził powoli. Reprezentantami tej grupy są Olgierd Olszewski, Marek Kochanowski i Antoni Schabowski. Mistrzostwa to dla nich świetna okazja do wywalczenia miejsca w kadrze, do stałego umiejscowienia się wśród najlepszych. Drugą część stanowią młodzi piloci, mający za sobą pewne sukcesy, ale jeszcze nie przejawiający ustabilizowanej wysokiej formy. Klasycznym przedstawicielem tej grupy jest Stanisław Kluk, a obok niego Gromosław Czempiński i Adam Barycza.

Natłok krajowych i zagranicznych imprez lotniczych spowodował, że XII (XXI) Szybowcowe Mistrzostwa Polski rozgrywane będą we wcześniejszym niż zwykle terminie. Należy się więc liczyć z możliwymi psikusami ze strony pogody, które mogą mieć wpływ na wyniki. Ale to nie jedyny minus majowej daty tegorocznych SMP. Spóźniona tegoroczna wiosna, nieliczne w kwietniu i maju dni, w których widzieliśmy cumulusy, nie pozwoliły szybownikom na intensywniejszy trening. I to również w jakiejś mierze odbije się na rezultatach.

Tym mocniej dlatego ściskać będziemy kciuki, by naszym szybownikom — uczestnikom mistrzostw sprzyjało szczęście do wyżów i chłodnych mas powietrza, do cumulusów i kominów, pod hasłem — ani jednego dnia bez konkurencji! Niechaj im się darzy! Pomyślności też i sukcesów życzymy zagranicznym uczestnikom naszych mistrzostw — powodzenia, przyjaciele!

(pj)

Polskt plan revolutionerar svenska segelflyget?
Akrobatik i luften under årets läger i Ottsjö



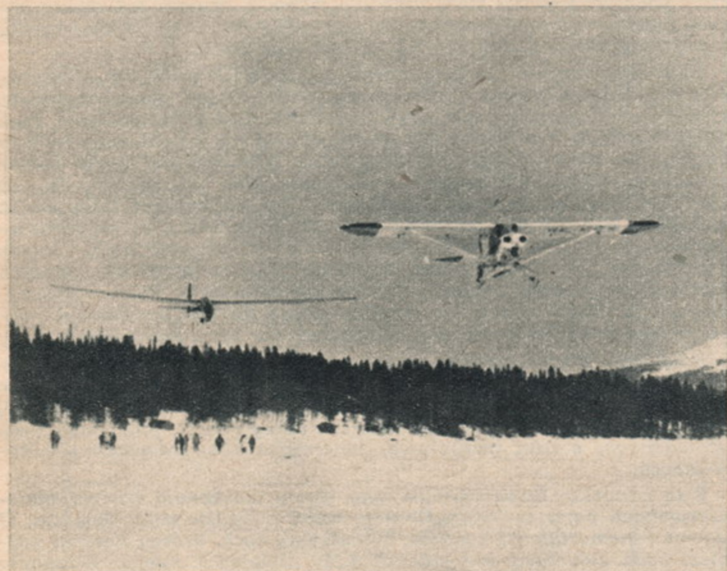
„CZY POLSKI SZYBOWIEC ZREWOLUCJONIZUJE SZWEDZKIE SZYBOWNICTWO?"

TAK brzmi nagłówek artykułu w dzienniku szwedzkim ÖSTERSUND POSTEN, omawiającego udział naszego „Bociana" w tegorocznym zimowym obozie szybowcowym na zagubionym wśród gór środkowej Skandynawii jeziorze w Ottsjö. Zimowe wyprawy szybowcowe są specjalnością Szwedów — obóz w Ottsjö zorganizowany został po raz piąty przez Eskilstuna Flygklub. Z ramienia CHZ MOTOIMPORT szybowiec polski demonstrował pilot doświadczalny SZD, Adam Zientek.

W Szwecji, gdzie akrobacja szybowcowa jest na razie zupełnie nieznana (z braku odpowiedniego sprzętu), możliwość zapoznania się z nią na dwusterze stawiała obóz Ottsjö na pierwszym miejscu wśród 5 równolegle przeprowadzońych imprez tego typu i była silnym magnesem dla setki jego uczestników, z najdalszych zakątków kraju. Dzięki „Bocianowi" 50 pilotów szwedzkich zostało wstępnie wprowadzonych w arkana pętli, korkociągu i innych figur akrobacji podstawowej. Nic też dziwnego, że polski szybowiec stał się głośnym tematem dla prasy i trafił na ekrany filmu oraz TV. „Zakazana akrobacja nad górami" — pod takim tytułem zrelacjonował imprezę reporter największego dziennika szwedzkiego, DAGENS NYHETER. Obecnie wszystko wskazuje na to, że powodzenie i rozgłos pierwszej „lekcji" zapoczątkuje systematyczną akcję wprowadzenia akrobacji z pomocą szybowników polskich.

Mimo surowej zimy latano intensywnie — nad zboczem, na fali, a nawet na termice. 30 godzin lotów „Bociana" (w tym 2-krotny 700-kilometrowy hol transportowy nad skutą mrozem Szwecją centralną) pozwoliło na poczynienie ciekawych spostrzeżeń z zimowej eksploatacji. Załączone obok zdjęcia ilustrują egzotykę tych lotów.

A. Z.



Wyżej: Maleńki Piper Super Cub, wyposażony w narty, doskonale sobie radził nie tylko z „Muchą Standard" ale i ciężkim „Bocianem"

Z. prawej: Niestrudzony kierownik obozu, Rolf Algotson, wyznacza strefę akrobacji. W kabinie Dan Hedman i A. Zientek. „Bocian" oczywiście na narcie śniegowej. Po przeciwnej stronie jeziora królestwo reniferów — masyw Ottfjället (1 263 m) z ostro zarysowaną górną granicą lasu.

Niżej: „Hangarowanie" polegało na kotwiczeniu sprzętu w rowach wygrzebańych w śniegu. Podczas sztormów utrzymywano całonocne dyżury.

U dołu z prawej: To lotnisko w połowie maja zamieni się w... jezioro, głębokie na 80 m. Wysokość 520 m npm. Tysiące takich jezior stanowią zimą naturalną bazę dla wszystkich odmian sportu lotniczego.







W sierpniu 1965 r. prezydent USA oznajmił na konferencji prasowej, że wydał ministerstwu obrony polecenie rozpoczęcia prac nad zbudowaniem pilotowanego laboratorium orbitalnego typu „MOL". Po tym oświadczeniu opublikowano nowe szczegóły projektu tego laboratorium. Prasa poinformowała, że na prowadzenie badań i budowę laboratorium kosmicznego, przeznaczonego do celów wojskowych, wyasygnowano 1,5 miliarda dolarów. Pentagon wyznaczył kilku generałów, którzy weszli w skład kierownictwa „MOL", a dowództwo sił powietrznych wytypowało 15 kosmonautów przygotowujących się już do lotów na wojskowych statkach kosmicznych.

Badania kosmiczne prowadzone przez Stany Zjednoczone wykorzystywane były do celów wojskowych również i przed rozpoczęciem prac nad budową stacji „MOL". Dotyczy to w szczególności znanego powszechnie programu „Ge-



KOSMICZNE PLANY PENTAGONU

mini". Zgodnie z tym programem zaplanowano 12 startów dwumiejscowych statków kosmicznych. Zasadniczym ich celem jest udoskonalenie metody spotkania statków z innymi obiektami, sprawdzenie możliwości człowieka w zakresie wykonywania wielu czynności praktycznych, jak również zbadanie stanu fizycznego kosmonautów podczas długotrwałych lotów kosmicznych. Tak, na przykład, w czasie lotu statku „Gemini-5" kosmonauci Cooper i Conrad, oprócz eksperymentów naukowo-doświadczalnych i biomedycznych, prowadzili obserwację wzrokową obiektów na powierzchni Ziemi, fotografowali określone obiekty na Ziemi i w Kosmosie, określali charakterystyki spektralne aparatów kosmicznych, śledzili starty rakiet, prowadzili rozpoznanie radiowe.

Sprawdzenie możliwości człowieka w zakresie wzrokowej obserwacji obiektów na Ziemi wykonane zostało tylko częściowo. Kosmonauci dostrzegli bowiem jedynie dwa z trzech znaków rozpoznawczych oraz jeden lotniskowiec i jeden torpedowiec. Prasa opublikowała zdjęcia wykonane przez załogę statku, w tym 25 zdjęć przedstawiających terytorium Chin i 5 terytorium Kuby.

Radionamierzanie obiektów kosmicznych, wykonane przez załogę „Gemini-5" (jakoby w 90 procentach), posiada praktyczne znaczenie w dziedzinie rozpoznawania aparatów latających według charakterystyk spektralnych na tle promieniowania kosmicznego. Członkowie załogi statku „Gemini-5" dostrzegli dwa z trzech startów rakiet oraz wykonali sześć zdjęć startujący rakiety.

Jak podaje prasa zachodnia, orbitalne laboratorium „MOL" z kosmonautami na pokładzie pozwoli na rozszerzenie kręgu zadań wojskowych możliwych do zrealizowania w Kosmosie. Dotyczy to w szczególności rozpoznania górnych warstw przestrzeni wokółziemskiej, obserwacji zanurzonych okrętów podwodnych, śledzenia i w miarę możności niszczenia sztucznych satelitów Ziemi.

W jakim więc orientacyjnym terminie przewiduje się zbudowanie stacji „MOL"? Specjaliści planują, że w 1966 r. uda im się wykonać jeden lot laboratorium „MOL" bez załogi, a loty z dwoma kosmonautami na pokładzie rozpoczną się dopiero w 1968 r. Planuje się w sumie tylko pięć lotów.

Pilotowana stacja kosmiczna będzie się składać ze zmodernizowanej kabiny „Gemini-B" i przymocowanej do niej kabiny laboratorium „MOL". Statek kosmiczny „Gemini-B" przeznaczony jest do lotu z kosmonautami na orbitę i powrotu na Ziemię, a laboratorium zostanie wykorzystane do prowadzenia eksperymentów na korzyść Pentagonu. Długotrwałość przebywania załogi na orbicie — jeden miesiąc. Po zakończeniu prac laboratorium może być wykorzystane ponownie przez drugą załogę, dostarczoną w Kosmos przez inny statek „Gemini-B". W tym przypadku jednak załoga będzie musiała dokonać w Kosmosie połączenia statku z laboratorium.

Dotychczasowe loty statków „Gemini" traktowane są jako przygotowania do zbudowania stacji MOL.

Jak taka stacja ma wyglądać?

Zostanie ona zbudowana w kształcie walca o średnicy 3 m, długości 7,5 m i masie około 8 ton. Objętość wnętrz kabiny ciśnieniowej, w której będą pracować kosmonauci, powinna wynosić około 100 m³.

Zmodernizowany statek „Gemini-B", połączony z korpusem laboratorium przy pomocy członu przejściowego, ma stanowić pojazd o dwóch przedziałach, posiadających urządzenia umożliwiające spotkanie na orbicie, aparaturę służącą do kierowania statkiem podczas wchodzenia w atmosferę oraz kabinę załogi.

Z doniesień prasy zachodniej wynika, że wszystkie urządzenia energetyczne laboratorium, służące do pomiarów parametrów orbity, mają się znajdować na statku „Gemini-B". System orientacji przestrzennej pojazdu składa się z 16 niewielkich silników rakietowych na paliwo płynne. Paliwo do silników dostarczane jest ze zbiorników przy pomocy sprężonego helu. Ciąg każdego silnika jest niewielki — zaledwie kilkadziesiąt kilogramów (osiem silników po 11 kG, dwa silniki po 38 kG i sześć silników po 45 kG). System orientacji przestrzennej laboratorium może działać pięcioma sposobami, z tego — trzy będą obsługiwane ręcznie, pozostałe — automatycznie.

Zespół silników hamulcowych składa się z czterech silników rakietowych na paliwo stałe o ciągu 1,1 T każdy.

Przypuszcza się, że na pokładzie laboratorium „MOL" znajdą się aparaty fotograficzne o długiej ogniskowej. Planuje się ponadto wykorzystanie najnowszych obiektywów fotograficznych, których faktyczna długość jest znacznie mniejsza od długości ogniskowej. Długoogniskowe aparaty fotograficzne umożliwiają wykonywanie zdjęć obiektów wojskowych (nawet o średnicy kilku metrów) z wysokości 250—300 kilometrów.

Oprócz aparatury fotograficznej, załoga laboratorium „MOL" będzie dysponować urządzeniami do prowadzenia rozpoznania radiotechnicznego. Umożliwiają one rejestrowanie na taśmie magnetycznej sygnałów wysyłanych zarówno przez środki radiolokacyjne, jak i łączności radiowej. Istnieje pogląd, że kosmonauci będą w stanie dokonywać szczegółowej analizy odbieranych sygnałów, bardziej szczegółowo określać podstawowe charakterystyki taktyczno-techniczne środków radiotechnicznych oraz umiejscawiać poszczególne obiekty w rejonie najbliższych charakterystycznych punktów orientacyjnych na Ziemi.

Aby ułatwić pracę załodze, przewiduje się, że członkowie jej będą mogli przez wiele dni przebywać w zwykłych ubraniach. Kosmonauci włożą skafandry dopiero przed przejściem do statku „Gemini-B", aby powrócić na Ziemię.

Kierownik programu „MOL" (generał) oświadczył, że „Stany Zjednoczone powinny osiągnąć przewagę militarną w Kosmosie". Jego zdaniem, postęp techniczny pozwala już jakoby na rozstrzyganie poważnych zadań bojowych w przestrzeni kosmicznej. Oświadczenie to jeszcze raz potwierdza agresywny charakter planów USA w zakresie programu „MOL".

Niektórzy specjaliści USA wyrażają jednak wątpliwość co do celowości budowy laboratorium, z powodu jego ograniczonych możliwości. Twierdzą oni, że najbardziej rozwinięte kraje dysponują obecnie niezbędnymi środkami umożliwiającymi dokonywanie namiarów w przestrzeni kosmicznej i każdy lot podobnych statków można kontrolować. Ponadto prowadzenie rozpoznania radiowego z pokładu „MOL" będzie bardzo utrudnione w przypadku, gdy na obiektach naziemnych zarządzi się ciszę radiową, względnie zastosuje się inne środki maskowania radiowego.

Istnieje również pogląd, że rozpoznawanie i niszczenie tak zwanych nieamerykańskich satelitów jest — z technicznego punktu widzenia — zadaniem jeszcze trudniejszym niż rozpoznanie radiowe. Specjaliści wyrażają wątpliwość czy w ogóle jest ono możliwe do wykonania przy pomocy laboratorium „MOL". Laboratorium to, jak podkreśla prasa zachodnia, będzie dysponować zbyt małą mocą energetyczną, i dlatego nie ma możliwości zamontowania na jego pokładzie odpowiedniego wyposażenia.

Specjaliści wymieniają również i inne trudności związane z wykorzystaniem „MOL". Chcąc, na przykład, rozpoznać niezidentyfikowany obiekt latający, należy przede wszystkim wprowadzić laboratorium na płaszczyznę ruchu danego obiektu, a następnie wykonać precyzyjne zbliżenie z nim. Ale takie ewolucje możliwe są jedynie w przypadku posiadania na pokładzie laboratorium niesłychanie dużego zapasu paliwa.

Obecnie w wokółziemskiej przestrzeni kosmicznej znajduje się kilkaset obiektów — czynnych i nieczynnych satelitów, ostatnich członów rakiet oraz ich części. A ponadto w przestrzeń kosmiczną wyrzucane są wciąż nowe aparaty. Do czasu rozpoczęcia lotu przez laboratorium „MOL" liczba ich, oczywiście, znacznie wzrośnie.

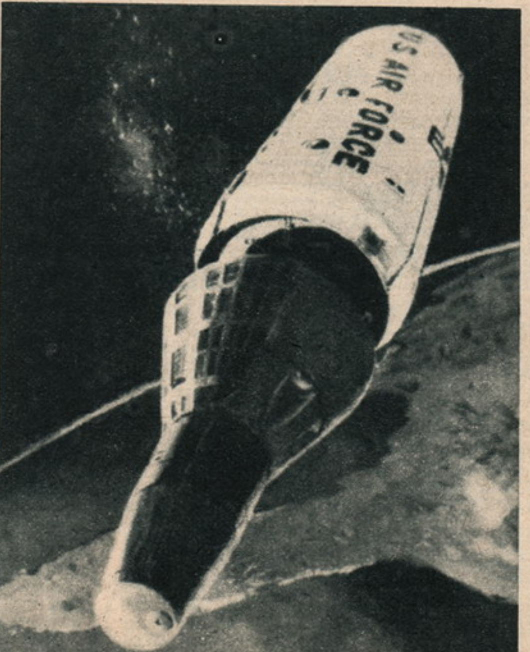
Aby doprowadzić do zbliżenia obiektów na orbicie, laboratorium „MOL" musi posiadać duże możliwości manewrowe, różnorodną aparaturę do wykrywania i rozpoznawania obiektów kosmicznych oraz środki ich niszczenia. Do realizacji takiego rodzaju zadań — podkreśla prasa — niezbędne są znacznie większe stacje niż laboratorium „MOL".

Wykrywanie, z pokładu stacji kosmicznych, zanurzonych okrętów podwodnych również nie jest zadaniem łatwym. Wykonanie go uzależnione jest od pory doby, warunków atmosferycznych, charakteru falowania wody, głębokości zanurzenia, kontrastu z dnem morskim itp. Zadanie to jest nieporównanie trudniejsze niż, na przykład, wykrycie z pokładu statku kosmicznego dużego obiektu nawodnego. Dlatego załogi laboratoriów typu „MOL", chcąc skutecznie wykrywać zanurzone okręty podwodne, muszą przejść specjalne, długotrwałe przeszkolenie. Bez tego przeszkolenia kosmonauci nie będą w stanie odróżnić różnorodnych zjawisk, demaskujących okręt, od podobnych zjawisk powstałych z innych przyczyn.

Tak oto przedstawia się daleko niepełny rejestr problemów poruszanych na łamach prasy zachodniej w związku z ogłoszeniem programu budowy laboratorium „MOL". Mimo to Pentagon, nie licząc się z kosztami, trudnościami i wątpliwościami specjalistów, usilnie reklamuje ten program.

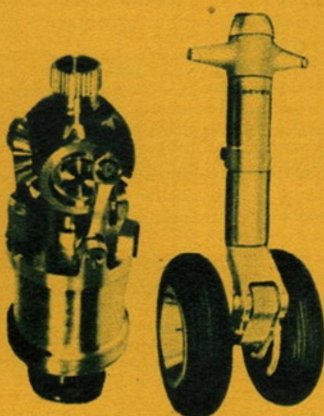
Powstaje zatem pytanie: komu służą tego rodzaju projekty kosmiczne? Nietrudno odpowiedzieć, że podżegaczom do nowej wojny światowej, usiłującym rozszerzyć jej zasięg do Kosmosu włącznie. W opracowaniu wojskowych programów kosmicznych najbardziej zainteresowane są bowiem wojownicze nastawione koła USA i przedsiębiorstwa amerykańskie czerpiące z tego korzyści materialne. **(LH)**

U góry: Pentagon — największy biurowiec świata — siedziba ministerstwa obrony i sztabów wojskowych USA. Pracuje tu 26 000 osób. Niżej: Tak ma wyglądać MOL na orbicie okołoziemskiej.





Jeden z pierwszych samolotów z podwoziem 3-kołowym („Silver Dart").



Nowoczesne podwozie przednie. Z lewej — urządzenie sterujące skrętem zespołu kół w zakresie 2 × 60 st.

PROBLEM podwozia wyłonił się z chwilą skonstruowania pierwszego samolotu. Ewolucja, jaką podwozia następnie przeszły w ciągu całego okresu rozwoju lotnictwa, wynikała z aktualnych potrzeb związanych z samym samolotem. Aby ten mógł się oderwać od ziemi, musi osiągnąć odpowiednią prędkość. Zależne to jest nie tylko od odpowiedniego silnika i płatowca, lecz także i od właściwego doboru podwozia.

Pierwszy samolot, skonstruowany przez braci Wright, miał podwozie składające się w dwóch płóz. Start odbywał się na wózku (rodzaj katapulty), który przy wznoszeniu się samolotu w powietrze pozostawał na ziemi. Po wykonaniu lotu samolot lądował na płozach.

Dużym postępem w rozwoju podwozia, a tym samym i lotnictwa, było zastosowanie do podwozia kół. Były to koła bardzo małe i lekkie. Początkowo używano je razem z płozami, a następnie zrezygnowano z płóz pozostawiając tylko koła. W niektórych konstrukcjach płoza była montowana przed głównym podwoziem i wówczas spełniała rolę koła przedniego. Z czasem jednak znalazła zastosowanie na ogonie. Jeszcze obecnie samoloty lekkie, jak łącznikowe, sanitarne i sportowe (przede wszystkim — tłokowe), nadal mają płozy ogonowe.

W pierwszych latach rozwoju lotnictwa powstało wiele konstrukcji o różnych układach podwozia. Między innymi stosowano wówczas

PODWOZIA S

podwozie trójgoleniowe (z golenią przednią). Jest to układ najbardziej zbliżony do współczesnych rozwiązań. Oczywiście były to konstrukcje bardzo prymitywne i nie można ich porównywać do dzisiejszego podwozia samolotu bojowego lub transportowego.

Interesujące były rozwiązania podwozia, które miały po dwa koła z obu stron kadłuba ustawione w tandem. Każde koło miało oddzielną oś oraz duże golenie zupełnie niezależne od sąsiednich.

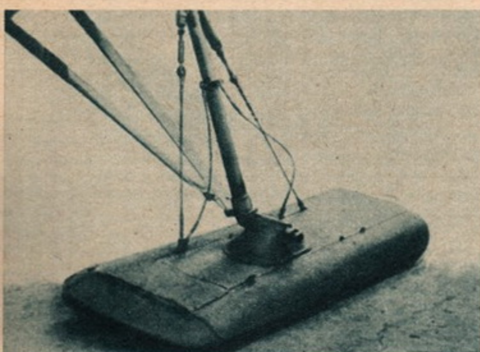
Duży wpływ na zmianę układów i konstrukcję podwozia miała wzrastająca prędkość i ciężar samolotów. Podwozia zawieszone pod kadłubem (goleń, zastrzały, wsporniki, koła) stawiały w locie coraz większy opór. Dla jego zmniejszenia zaczęto stosować specjalne owiewki kół, a następnie całego podwozia.

Prawdziwą rewolucję zrobiły przed drugą wojną światową podwozia wciągane w locie. Tego rodzaju rozwiązanie znakomicie wpłynęło na zlikwidowanie jednego ze szkodliwych oporów. Można było, nie zwiększając np. mocy silnika, uzyskać większą prędkość w locie.

W zależności od typu samolotu podwozia wciągano do gondoli silnika lub w skrzydła. Napęd mechanizmów uzyskiwano w sposób różny, począwszy od ręcznego. Podwozie wciągano i wypuszczano tu za pomocą korby ręcznej.

Pierwszym polskim samolotem, który mógł wciągać podwozie w locie, był bombowiec P-37 „Łoś".

Eksploatacja samolotów o podwoziach z kołami, w okresie zimowym, w krajach z dużymi opadami śnieżnymi była bardzo uciążliwa, a niekiedy wręcz niemożliwa, zwłaszcza gdy zachodziła konieczność lądowania na przygodnym lądowisku. Poradzono sobie z tym przez zastosowanie płóz zamiast kół. Najczęściej były one stosowane w krajach skandynawskich i w ZSRR, szczególnie na lekkich samolotach łącznikowych, sportowych i komunikacyjnych. Konstrukcja podwozi tych samolotów umożliwiała bez większych trudności zmianę kół na płozy i odwrotnie. Samoloty na płozach odegrały wielką rolę pod-

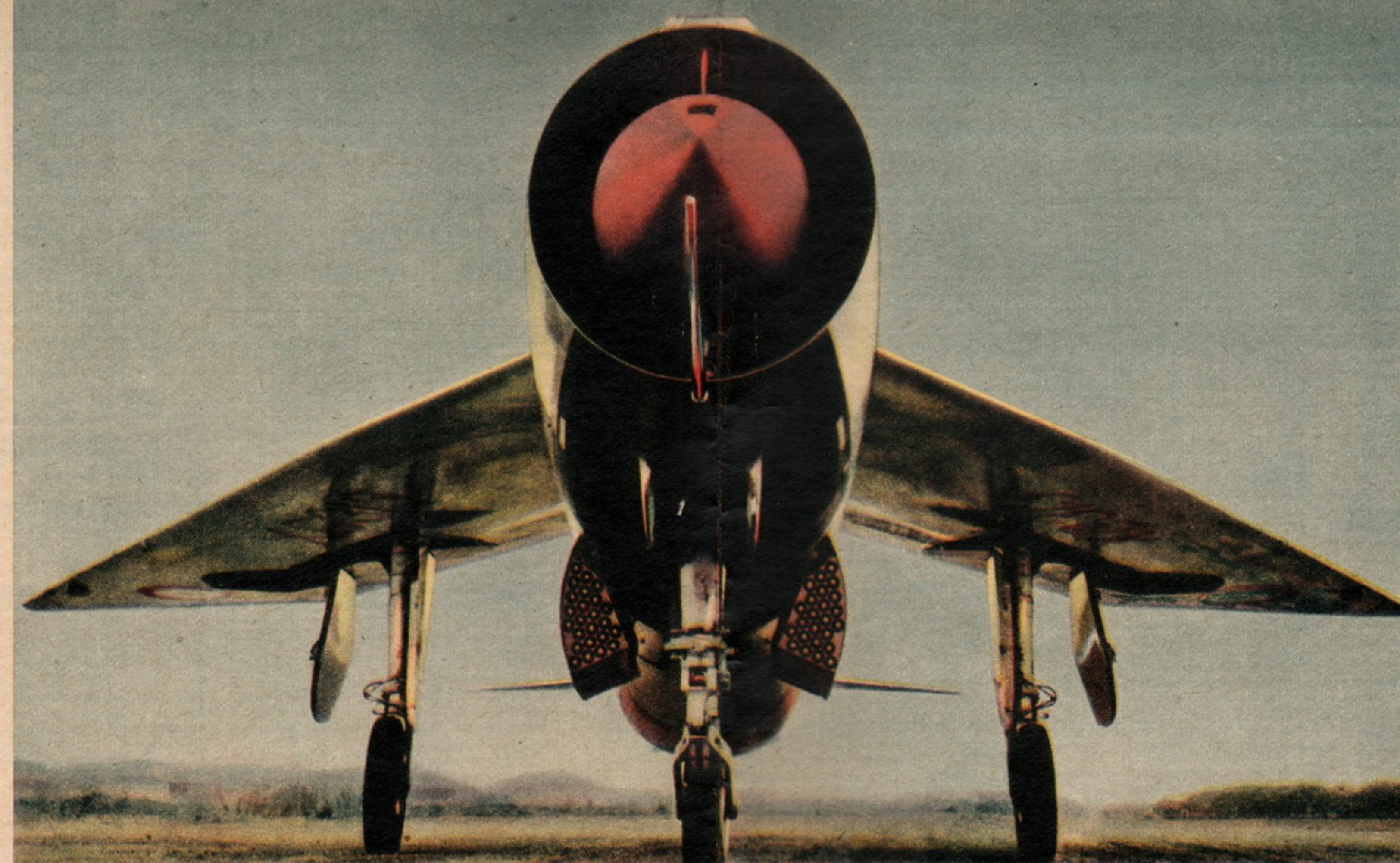


Narta samolotu An-2.

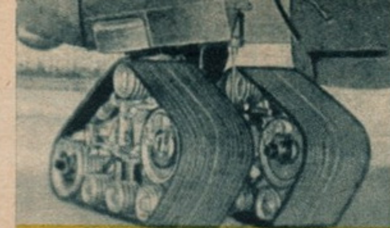


Wyżej: Podwozie jednotorowe (samolot BB-152). Niżej: Podwozie kombinowane (płozy metalowe z wycięciami na koła).





Podwozie współczesnego samolotu naddźwiękowego („Lightning"). Koła są wciągane w skrzydła i kadłub.



Podwozie gąsienicowe.

SAMOLOTÓW

czas organizowania w ZSRR wypraw polarnych.

Również w ostatnich czasach zwraca się dużą uwagę na podwozie wyposażone w płozy.

Podczas drugiej wojny światowej płozy zastosowali Niemcy na myśliwcu odrzutowym Me-163 oraz na innych typach samolotów. Doświadczalnie stwierdzono, że współczynnik tarcia płóz metalowych o suchą nawierzchnię gliniastą wynosi 0,25—0,3 a o nawierzchnię darniową 0,1—0,15. Należy podkreślić, że w kołach o niskim ciśnieniu współczynnik tarcia o nawierzchnię darniową wynosi 0,12, czyli zbliżony jest do współczynnika tarcia płóz metalowych.

Powstał więc problem zastosowania podwozia z płozami nie tylko do lądowania, lecz także podczas startu. Zwiększenie ciągu samolotów szybkich stworzyło realne możliwości dla zastosowania takiego typu podwozia (ponieważ ciąg silników umożliwia pokonywanie oporu tarcia podczas startu). Przy lądowaniu płozy będą należycie hamowały.

Podwozie wyposażone w płozy ma o wiele mniejszy ciężar niż koła i bardzo prostą konstrukcję, po wciągnięciu zajmuje mało miejsca, a gdy nie jest wciągnięte nie stwarza dużego oporu. Podwozie takie było stosowane w doświadczalnym samolocie myśliwsko-bombowym we Francji. Składało się ono z dwóch płóz głównych umocowanych na goleni i wciąganych do kadłuba oraz z dwóch płóz ogonowych, które nie były wciągane.

Podwozie samolotu naddźwiękowego (F-104). Koła wciągane w kadłub.



Możliwe jest także wykorzystanie do startu samolotu specjalnego wózka, który po oderwaniu się samolotu pozostaje na ziemi. Na wózku tym ustawia się samolot wyposażony w płozy, przy czym wózek zostaje przymocowany do kadłuba. Podczas startu pilot może kierować ruchem samolotu za pomocą urządzeń oddziałujących na hamowanie kół wózka. Po osiągnięciu prędkości oderwania pilot zwalnia wózek, a samolot odrywa się od ziemi. Zwolniony wózek zatrzymuje się za pomocą lemiesza (pługa), który wrzyna się w ziemię. Urządzenie to jest włączane automatycznie po oderwaniu się samolotu. Wózek może być wykorzystywany wielokrotnie. Po locie samolot ląduje na płozy, a następnie za pomocą dźwigu jest ustawiany na wózku i kołowany na stoisko.

W miarę wzrostu ciężaru startowego samolotów wymiary klasycznego podwozia coraz bardziej zwiększają się, na koła działa coraz większe obciążenie, co również doprowadza do wzrostu ich wymiarów. Skonstruowanie samolotów odrzutowych jeszcze bardziej skomplikowało sytuację.

Podwozie, jak wiadomo, powinno umożliwiać łatwe poruszanie się samolotu po ziemi, gwarantować mu dobrą kierunkową i poprzeczną stateczność oraz zapewniać łatwość sterowania podczas rozbiegu, dobiegu i kołowania. Osiąga się to zwykle przez szerokie rozstawienie kół podwozia i odpowiednie ustawienie podwozia względem środka ciężkości samolotu, dla zapobieżenia kapotażowi samolotu przy całkowitym zahamowaniu kół. Przednie podwozia wyposażone są w urządzenia zapobiegające powstawaniu okresowych bocznych wahań koła podczas ruchu samolotu po ziemi (tłumiki drgań „shimmi").

Zwiększenie prędkości lotu wymaga bardziej doskonałych kształtów samolotu. Kadłub staje się wąski i wydłużony, znacznie zmniejsza się również grubość skrzydeł. Doprowadza to do tego, że w samolocie coraz mniej jest wolnego miejsca, które można byłoby wykorzystać do wciągania podwozia w locie.

Trudności z ukryciem podwozia w skrzydłach doprowadzają do coraz częstszego stosowania podwozia o małym rozstawie kół oraz podwozia jednotorowego („rowerowego"), gdy koła główne i przednie umieszczone są w kadłubie w płaszczyźnie symetrii samolotu. Przy takim układzie stateczność samolotu podczas ruchu po ziemi osiągana jest: przy dużych prędkościach — dzięki siłom aerodynamicznym, przy prędkościach małych i na postoju — dzięki lekkim podporom na końcach skrzydeł.

Stosowane w ostatnich latach podwozie z kołem przednim znacznie upraszcza technikę startu (szczególnie z zastosowaniem przyspieszaczy) i lądowania. Ponadto pozwala na bardziej skuteczne hamowanie, zmniejsza niebezpieczeństwo kapotażu, zabezpiecza pas startowy przed erozyjnym działaniem gazów wylotowych, polepsza widoczność oraz sterowność podczas kołowania. Szczególnie ta ostatnia właściwość jest bardzo cenna, ponieważ pozwala nie tylko na wykonywanie zakrętów o minimalnym promieniu, lecz także zapewnia utrzymanie kierunku w czasie startu i lądowania, gdy ster kierunku nie ma jeszcze dostatecznej skuteczności. Realizuje się ją przez wyposażenie przedniego podwozia w mechanizm sterujący, najczęściej kombinowany — łączący w sobie tłumik drgań „shimmi" i pozwalający na sterowanie (ruchami pedałów) przednim kołem w pewnym zakresie kątów w lewo i prawo. Sterowanie tego rodzaju wyłącza się jednak automatycznie przy prędkości 100—150 km/h, przy której skuteczność steru kierunku jest już wystarczająco duża. Urządzenie sterujące, łączące w sobie tłumik drgań, umieszczone jest we wnętrzu goleni podwozia, co skutecznie zabezpiecza go przed wpływami zewnętrznymi. Ciężar tej konstrukcji jest dość mały.

Podwozia jednotorowe buduje się w układzie umożliwiającym lądowanie z wiatrem bocznym. Pozwalają one na lądowanie przy jednoczesnym ustawieniu (skręcie) kadłuba o pewien kąt w stosunku do osi pasa startowego.

Sterowanie podwoziem odbywa się hydraulicznie, jednakże musi ono być wyposażone (podobnie jak przednie koło w podwoziu trójkołowym) w tłumiki drgań „shimmi". Dzięki możliwości ustawienia (skrętu) podwozia pod pewnym kątem do osi kadłuba, obciążenia są znacznie mniejsze. Zużycie opon w takim przypadku jest również nieco mniejsze. Z tego samego względu, niemal we wszystkich samolotach szybkich hamulce (uruchamiane zazwyczaj hydraulicznie) zaopatrzone są w automaty przeciwpoślizgowe, umożliwiające maksymalne wykorzystanie hamulców bez obawy wystąpienia poślizgu.

Zmniejszając wymiary kół w samolotach zaczęto stosować pneumatyki o bardzo wysokim ciśnieniu. W ciągu ostatnich 18 lat ciśnienie to osiągnęło już wartości zbliżone do 20 atn. Pneumatyki takie wymagają pasów startowych o grubej nawierzchni, nie mniej niż 0,4 m. W celu zmniejszenia nacisku kół na pas startowy zaczęto zwiększać liczbę kół. Większość ciężkich samolotów ma w głównych podwoziach już nie jedno, lecz po dwa koła, a niejednokrotnie wózki wyposażone w cztery, a nawet i osiem kół.

Aby samolot mógł startować i lądować na lotnisku bez twardej nawierzchni, ciśnienie w pneumatykach kół nie powinno przekraczać 4—5 atn. Większość współczesnych samolotów ma podwozia z pneumatykami wysokiego ciśnienia i dlatego może być użytkowana tylko na lotniskach z nawierzchnią betonową.

W celu umożliwienia startu i lądowania na lotniskach polowych bez nawierzchni betonowych stosuje się specjalne podwozie zmniejszające naciski na pas startowy. Należy do nich, między innymi, podwozie gąsienicowe. Bywa ono stosowane w ciężkich bombowcach i w samolotach transportowych. Podwozie składa się z taśmy gumowej wzmocnionej drutem i układu wałków („rolek") kierujących zamocowanych na goleni amortyzacyjnej. Wszystkie wałki są montowane niezależnie od siebie, by umożliwić im obracanie się na dowolnej powierzchni. Ciśnienie statyczne na powierzchni taśmy gumowanej jest bardzo małe i w zależności od typu samolotu może wynosić 1—3,5 kG/cm². Podczas przeprowadzanych doświadczeń z tego typu podwoziem stwierdzono, że podczas lądowania z wiatrem bocznym taśma zsuwała się z wałków, bez względu na wycięcia zabezpieczające.

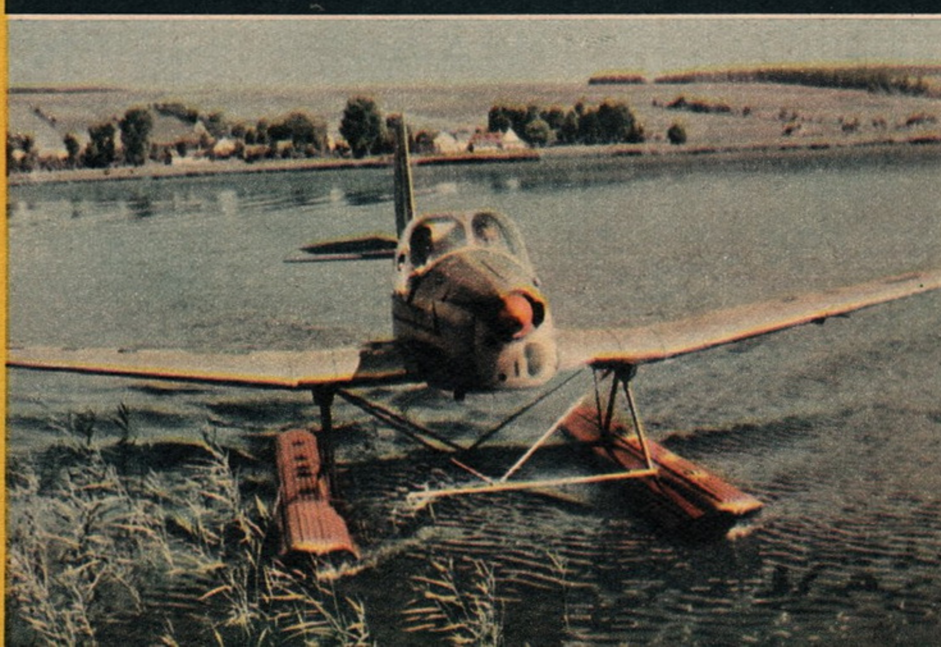
Podwozie gąsienicowe ma bardziej skomplikowaną konstrukcję niż podwozie zwykłe, gdyż każdy wałek utrzymujący gąsienicę musi mieć niezależne zawieszenie i amortyzację. Utrudnione jest w dużym stopniu hamowanie obracających się wałków podczas dobiegu samolotu. W rezultacie doświadczeń stwierdzono, że takie podwozie nadaje się tylko do ciężkich samolotów transportowych mających niedużą prędkość podczas startu i lądowania.

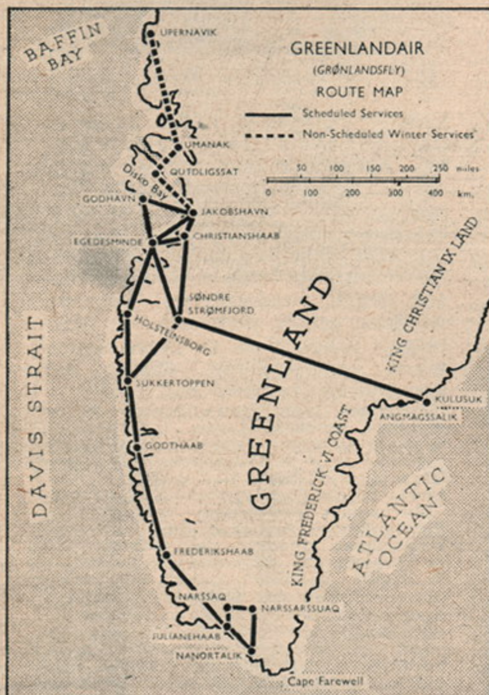
Na zakończenie warto wspomnieć, że współczesne podwozie z kompletnym wyposażeniem, w zależności od rodzaju konstrukcji, stanowi około 5% całkowitego ciężaru samolotu.

Ppłk JÓZEF KOPACZ



Wyżej: Polski samolot sportowy RWD-6 z podwoziem osłoniętym owiewkami. Niżej: Czechosłowacki samolot sportowy „Sokol" M-1E na pływakach.





Wyżej: Mapka połączeń linii „Greenlandair". Niżej: Lotnisko w Soendre Stroemfjord. Obok: Śmigłowce S-61 N gotowe do odlotu ze Stratford (USA) na Grenlandię.

ŚMIGŁOWCE NAD GRENLANDIĄ

NIE każdy wie, że najdłuższe śmigłowcowe linie lotnicze świata znajdują się... na Grenlandii. Towarzystwem, które zorganizowało komunikację powietrzną na tym olbrzymim, pustynnym i niemal bezludnym lądzie, jest „Greenlandair".

Towarzystwo to, znane również jako „Groenlandsfly", zostało założone w 1960 r. przez Prowincjonalny Rząd Grenlandii, organ władzy miejscowej z ramienia rządu Danii. Początkowo zadaniem towarzystwa było patrolowanie lotów i kontrola instalacji radarowych, do czego używano samolotów DC-4 i dwóch śmigłowców S-55. Następnie zajęto się transportem pasażerskim, korzystając z dwóch wodnosamolotów „Catalina" i dwóch samolotów DH „Otter", wynajętych od kanadyjskiego towarzystwa Eastern Provincial Airways.

W toku eksploatacji linii dyrekcja „Greenlandair" doszła do wniosku, że znacznie lepszym sprzętem od samolotów będą — śmigłowce. Zakupiono bezzwłocznie trzy śmigłowce pasażerskie S-61 N, przystąpiono do budowy lądowisk i zabudowań portowych, głównie na zachodnim wybrzeżu wyspy. W inwestycje te włożono ogromną sumę 50 milionów koron duńskich (około 7 145 000 dolarów). Obecnie długość sieci pasażerskiej „Greenlandair" wynosi ponad 2 000 km.

Trzy śmigłowce zakupione w zakładach Sikorskiego w Stratford (Connectieut), odbyły dalekodystansowy przelot do grenlandzkiej bazy Godthaab, pokonując odległość 4 000 km, w ciągu około 22 godzin lotu.

Obecnie linie „Greenlandair" prosperują znakomicie, bazując również na... coraz liczniejszych turystach, których przyciągają swym egzotyzmem niezmierzone, nie całkowicie jeszcze zbadane i bardzo piękne w swej dzikości krajobrazy największej wyspy świata. (z)



„VIVA MARIA" W SAMOLOCIE

Na dalekodystansowych liniach „Air France" dyrekcja przedsiębiorstwa wprowadziła wyświetlanie filmów w czasie lotu. Oto, na zdjęciu wyżej, projekcja filmu kolorowego „Viva Maria" z Brigitte Bordot i Jeanne Moreau. Ekran — oczywiście — panoramiczny. Niezależnie od projekcji filmowych, stosowanych przy użyciu amerykańskiego systemu Inflight Motion Pictures, Francuzi czynią próby transmisji telewizyjnych na pokład samolotu, stosując własny, francuski system SECAM.

TRUPIE GŁÓWKI NAD WIETNAMEM

OBECNIE w Azji południowo-wschodniej znajduje się około 700 amerykańskich samolotów bojowych oraz ponad 1 000 śmigłowców. Liczby te obejmują również samoloty stacjonujące w Syjamie oraz na lotniskowcach uderzeniowych VII floty USA — pisze Edwin Schuldt w artykule pt. „Wojna powietrzna w Wietnamie", zamieszczonym w czasopiśmie „Wehr und Wirtschaft". — Siły zaś powietrzne Wietnamu południowego liczące w 1957 roku około 4 000 żołnierzy i kilka eskadr samolotów, zwiększyły swój stan, osiągając na początku 1966 roku ponad 10 000 żołnierzy oraz 300 samolotów.

Lotnictwo USA dysponuje w Wietnamie płd. tylko trzema bazami nadającymi się do wykorzystania przez samoloty odrzutowe. Są to bazy w Da Nang, Bien Hoa i Tan Son Nhut. Lotniska w wielu miastach prowincjonalnych mogą być wykorzystywane w wyjątkowych tylko przypadkach, gdyż mają pasy startowe o długości 900 do 1 200 m.

W styczniu br. ministerstwo obrony USA zażądało przyznania dodatkowo 12,3 mld dolarów na rok 1966, w celu pokrycia szybko rosnących kosztów wojny w Wietnamie. W sumie tej zawarte są koszty zakupu 2 000 śmigłowców, 900 samolotów i 4 830 pocisków kierowanych. W przemówieniu przed komisjami senatu sekretarz obrony USA McNamara oświadczył, że podczas gdy w r. 1964 USA straciły w wyniku działań w Wietnamie 38 samolotów i 24 śmigłowce, to straty za rok 1965 wynoszą 275 samolotów i 76 śmigłowców. Ze względu na przewidywany w roku bieżącym dalszy wzrost strat niezbędne są dodatkowe środki finansowe.

O stratach w ludziach mówi amerykańskie czasopismo „US News and World Raport". Otóż tylko w lutym br. Amerykanie stracili w Wietnamie 433 zabitych i 2 622 rannych. Dzieje się tak nie bez powodu: rośnie zdecydowany opór narodu wietnamskiego, wzmacniają się jego środki obrony.

Oto — jak znów czytamy w „Wehr und Wirtschaft" — w pierwszych dniach lutego br. liczba baterii rakiet przeciwlotniczych broniących obiektów militarnych i przemysłowych samego tylko Hanoi zwiększyła się do 50—60. Wprowadzenie rakiet przeciwlotniczych do działań zaskoczyło lotnictwo sił powietrznych i morskich USA. Ze względu na swe właściwości i uzbrojenie samoloty amerykańskie nie były przygotowane do wykorzystania zadań bojowych w obszarze bronionym za pomocą rakiet. Około 5 proc. wystrzeliwanych rakiet przeciwlotniczych trafiło w cel. Okazało się, że baterie wietnamskie mają większą zdolność manewrową niż sądzono początkowo. Wyposażenie i taktyka amerykańskich sił powietrznych w dziedzinie wojny radioelektronicznej zostały ocenione jako niewystarczające.

Co dalej? — zapytuje autor artykułu. Trzeba będzie płacić i to grubo. Pieniędzmi — i zabitymi. Ile wypadnie np. zapłacić w roku 1966 — już niemal wiadomo: fachowcy oceniają, że koszt wojny wietnamskiej w br. wyniesie około 30 miliardów dolarów. Budżet USA na rok 1967, zamykający się sumą ponad 110 mld dolarów, przewyższa już wydatki z okresu II wojny światowej i wojny w Korei.

A ilu padnie ludzi? O tym „fachowcy" wolą nie mówić.

SPORT SAMOLOTOWY

● **W numerze** 9 czechosłowackiego dwutygodnika lotniczego „Letectvi + kosmonautika" ukazał się ciekawy artykuł B. Patoczki i M. Kobra pt. „Czy weźmiemy wreszcie udział w locie FAI?".

Autorzy artykułu, charakteryzując tę wielką europejską imprezę lotniczą jako zawody o charakterze nawigacyjnym, podkreślają wszechstronne korzyści jakie wypływałyby z faktu uczestnictwa w locie FAI pilotów czechosłowackich, którzy dotąd zwracali główną uwagę na akrobację, ze szkodą dla nawigacji. Z artykułu wynika chęć włączenia Czechosłowacji do trasy przyszłego lotu FAI.

● **„Rajd Śródziemnomorski"** organizuje w dniach od 25. VI. do 8. VII. br. aeroklub w Düsseldorfie (NRF). Trasa rajdu przebiegnie z Monachium przez Wenecję, Bari, Korfu, Ateny, Kretę, Kos, Cypr, Bejrut, Cypr, Rodos, Izmir, Saloniki, Bari, Rzym, Cannes — do Monachium.

● **„1 Rajd** Jezior i Zamków Karyntii" organizuje w dniach 17 — 24. IX. br. aeroklub Karyntii, pod patronatem Aeroklubu Austrii.

SPORT SPADOCHRONOWY

● **Mistrzostwa** Spadochronowe Szkocji, w konkurencji międzynarodowej, odbędą się w dniach 18—23. VII br. na lotnisku Arbroath (Angus).

RÓŻNE

● **II Międzynarodowe** Targi Używanych Samolotów zakończyły się w Baden - Baden (NRF) dnia 3 kwietnia br. Ze 103 zgłoszonych na Targi maszyn przybyło do Baden-Baden 90. Dominowały samoloty turystyczne, sportowe i dyspozycyjne. W rezultacie — na targach sprzedano 26 samotów: 5 dwusilnikowych i 21 jednosilnikowych. Targi cieszyły się olbrzymim zainteresowaniem publiczności.

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

● **Największą** w Europie flotę pasażerskich samolotów odrzutowych posiada „Air France": 30 „Boeing-Intercontinental" i 4 „Caravelle". Na rok 1967 zamówiono cztery dalsze Boeingi — 707—328.

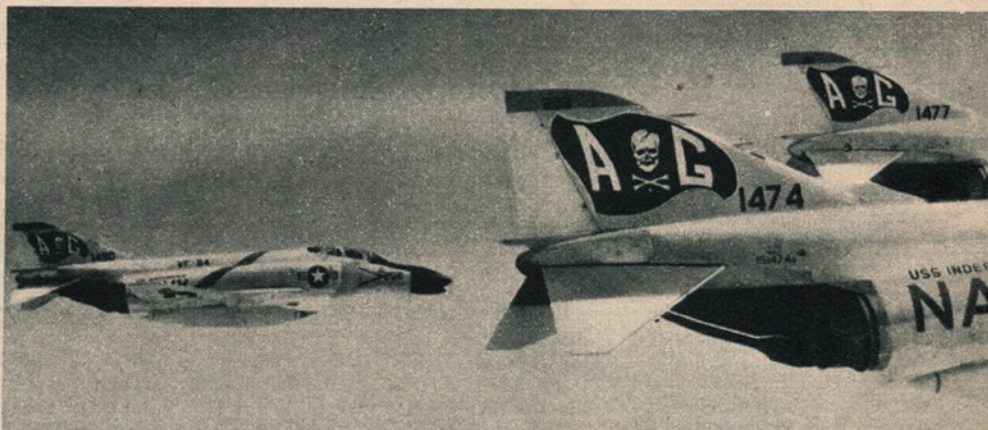
● **Dotychczas** wyprodukowano 476 samolotów Boeing—727 oraz 600 samolotów Boeing 707. Liczba wyprodukowanych dotąd samolotów DC—8 (wszystkich wersji) wynosi 333, zaś DC—9 — 298.

● **Douglas** DC—10 — tak prawdopodobnie będzie się nazywał olbrzym pasażerski na 550 pasażerów, projektowany obecnie w zakładach Douglas.

● **Jedno** ze szwajcarskich przedsiębiorstw budowlanych postanowiło wynająć kilka radzieckich śmigłowców wraz z załogami. Śmigłowce te, Mi—10, mają służyć do transportowania cementu i innych materiałów na miejsce budowy hoteli wznoszonych w Alpach.

● **Od podwozia** brytyjskiego samolotu odrzutowego VC—10 ze 147 pasażerami na pokładzie odpadło przy starcie z lotniska w Nowym Jorku jedno koło. Mimo to lądowanie na lotnisku w Prestwick w Szkocji przebiegło szczęśliwie. Niebezpieczeństwa, jakie groziły w momencie lądowania, świadomych było tylko kilku pasażerów.

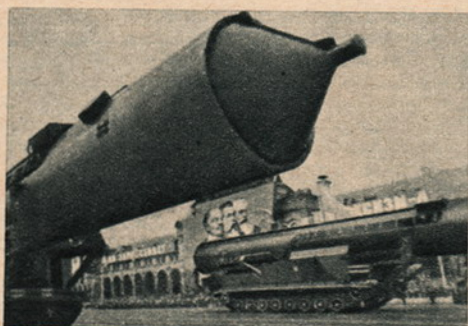
Niżej: Samoloty F-4B „Phantom" w locie nad Wietnam, po starcie z lotniskowca „Independence".



Astronautyka i technika rakietowa

Nowe rakiety w Moskwie

Podczas defilady pierwszomajowej w Moskwie demonstrowano nowe, potężne rakiety zdolne zniszczyć pociski rakietowe nieprzyjaciela uzbrojone w głowice nuklearne. Rakiety na stały materiał pędny o zasięgu międzykontynentalnym były również nowymi obiektami pokazanymi na defiladzie. Na zdjęciach obok — fragmenty przemarszu jednostek wojsk rakietowych na Placu Czerwonym.





„Łuna-10" w Dniu Zwycięstwa

9 maja w godzinach rannych radziecka automatyczna stacja kosmiczna „Łuna-10" nadała na sygnał z Ziemi „Międzynarodówkę". Łuna obiegła już prawie 300-krotnie Księżyc. 154 razy prowadzono łączność Ziemia — „Łuna-10".

Satelity wojskowe

Wielka Brytania i USA zamierzają stworzyć wspólny system satelitów wojskowych. Stany Zjednoczone AP wyrzucą około 22 satelity komunikacyjne na orbitę zbliżoną do płaszczyzny równika, a Wielka Brytania wybuduje stacje naziemne przeznaczone do odbioru informacji. Uzyskane wyniki mają być wspólną własnością obu partnerów. Pierwszy start ma być przeprowadzony jeszcze w roku bieżącym.

TROCHĘ SZYBOWIEC TROCHĘ SAMOLOT

W krajach, w których każdą minutę lotu przelicza się na centy i dolary, wiele uwagi przywiązuje się do obniżenia kosztów tej wspaniałej frajdy, jaką jest przebywanie pod chmurami. Możliwości takie stwarzają motoszybowce. Stąd liczne w państwach zachodnich amatorskie i fabryczne próby połączenia szybowiec — silnik. Systematycznie robi się tam próby z silnikami małej mocy — tłokowymi i turbinowymi, instaluje je na wszystkie możliwe typy szybowców. Osiągi bywają różne.

Dodajmy od siebie, że motoszybowce stanowią nie tylko tani, bardzo ekonomiczny środek do latania przyjemnościowego. Pamiętać musimy, że można na nim osiągnąć wiele efektów szkoleniowych — głównie w nawigacji, akrobacji (łatwo się odzyskuje wysokość) czy nauce lotów termicznych. Te wszystkie względy powodują, że zainteresowanie motoszybowcami stale rośnie. Przebąkuje się nawet o możliwości zorganizowania mistrzostw świata.

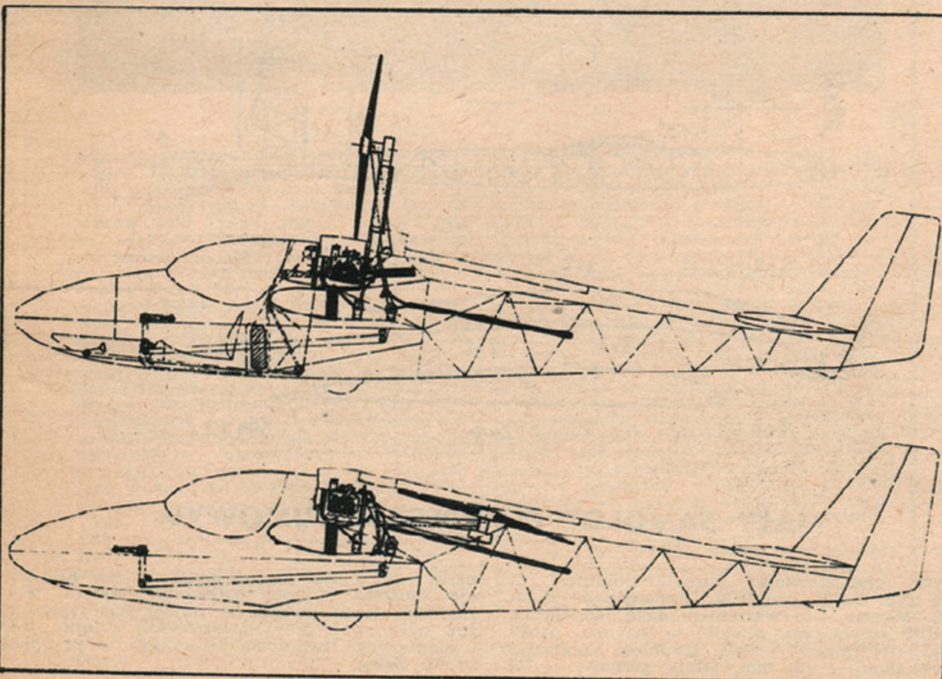
Nim do tego jednak dojdzie prezentujemy kolejną, bardzo interesującą próbę połączenia szybowca z silnikiem. Jest to zachodnioniemiecki motoszybowiec oznaczony MS-65, wersja rozwojowa MS-60. MS-65 wyposażony jest w silnik o mocy 45 KM — poprzedni posiadał tylko 40 KM.

Jak z zamieszczonych obok zdjęć i rysunków widać, bardzo ciekawie rozwiązana jest konstrukcja wysięgnika śmigła, które to elementy są chowane w locie. A wysięgnik ma wysokość 1,2 m, zaś śmigło — 1 metr.

Konstruktorzy nie podają jeszcze, niestety, osiągów w locie. Jeżeli mechanizm chowania śmigła będzie działał bez zarzutu, to mogą być ciekawe. A mimo woli nasuwa się pytanie, czy z czasem na mistrzostwach szybowcowych nie będzie „podejrzeń" o ukryty idealnie silnik?







Człowiek i Kosmos

Taki tytuł nosiła otwarta w Kolonii (NRF) wystawa poświęcona badaniom przestrzeni kosmicznej. Na wystawie demonstrowano zarówno osiągnięcia ZSRR jak i USA, m. in. w dziale lotów załogowych. Przedstawiono również zamierzenia własne i współpracę europejską.

Ciekawa propozycja

Prezydent Johnson wystąpił z propozycją, by wszystkie państwa zaangażowane w badaniu przestrzeni kosmicznej podpisały porozumienie, które wprowadzałoby zakaz wszelkiej działalności o charakterze wojskowym (wprowadzania broni masowego zniszczenia, dokonywania prób z bronią, manewrów wojskowych itp.) na Księżycu, jak również proklamowania przez jakiekolwiek państwo praw suwerennych na tej planecie.

W opublikowanym przez Biuro Prasowe Białego Domu komunikacie Johnson podkreśla, że propozycja jego ma na celu zapewnienie kosmonautom amerykańskim i innym możliwości swobodnego przeprowadzania badań naukowych na Księżycu i ewentualnie na innych planetach.

„Mariner" i „Wenus"

Siedem doświadczeń naukowych ma przeprowadzić sonda księżycowa typu „Mariner", które zaplanowano na rok 1967. Chodzi o ulepszoną wersję sondy „Mariner IV" o masie 250 kg. Pierwszy start przy użyciu rakiety nośnej „Atlas-Agena" przewidziano latem przyszłego roku. Sonda ma przelecieć w odległości około 5 tysięcy kilometrów od planety Wenus.

SŁAWNI LOTNICY

Amerykański as myśliwski drugiej wojny światowej, pilot doświadczalny i rekordzista świata Charles E. Yeager urodził się w 1923 roku w stanie Virginia (USA).

Po ukończeniu szkoły średniej studiował na uniwersytecie w Virginii do 1941 r. W tym właśnie roku wstąpił ochotniczo do Korpusu Wojsk Lotniczych. Dwa lata później uzyskał uprawnienia pilota wojskowego i stopień oficerski. Wkrótce otrzymał skierowanie na front europejski.

W ostatniej fazie wojny, a więc od 1943 roku do jej zakończenia, wykonał 64 loty bojowe i zestrzelił 12 samolotów hitlerowskich. Podczas jednego z lotów bojowych został zestrzelony nad Francją. Udało mu się uniknąć niewoli i z zadziwiającą brawurą przeszedł przez okupowany kraj i przedostał się szczęśliwie przez Pireneje. Wojnę ukończył w stopniu kapitana lotnictwa.

Już w okresie szkolenia lotniczego zwrócono uwagę na jego wyjątkowe zdolności pilotażowe, opanowanie i odwagę. Nic też dziwnego, iż po zakończeniu wojny zaproponowano mu pracę pilota doświadczalnego w ośrodku badawczym Wojsk Lotniczych Wright-Patterson.



Charles Yeager

Do sierpnia 1947 roku wykonał wiele udanych prób w locie z samolotami o napędzie tłokowym i odrzutowym. W sierpniu 1947 roku powierzono mu jako najzdolniejszemu pilotowi doświadczalnemu próby eksperymentalne z samolotem o napędzie rakietowym X-1. Po kilku lotach Charles Yeager, 14 października 1947 roku, jako pierwszy człowiek na świecie przekroczył prędkość dźwięku na X-1.

Wyczyn swój uzyskał Yeager dzięki startowi z powietrza (oddzielenie samolotu X-1 od samolotu B-29 nastąpiło w powietrzu).

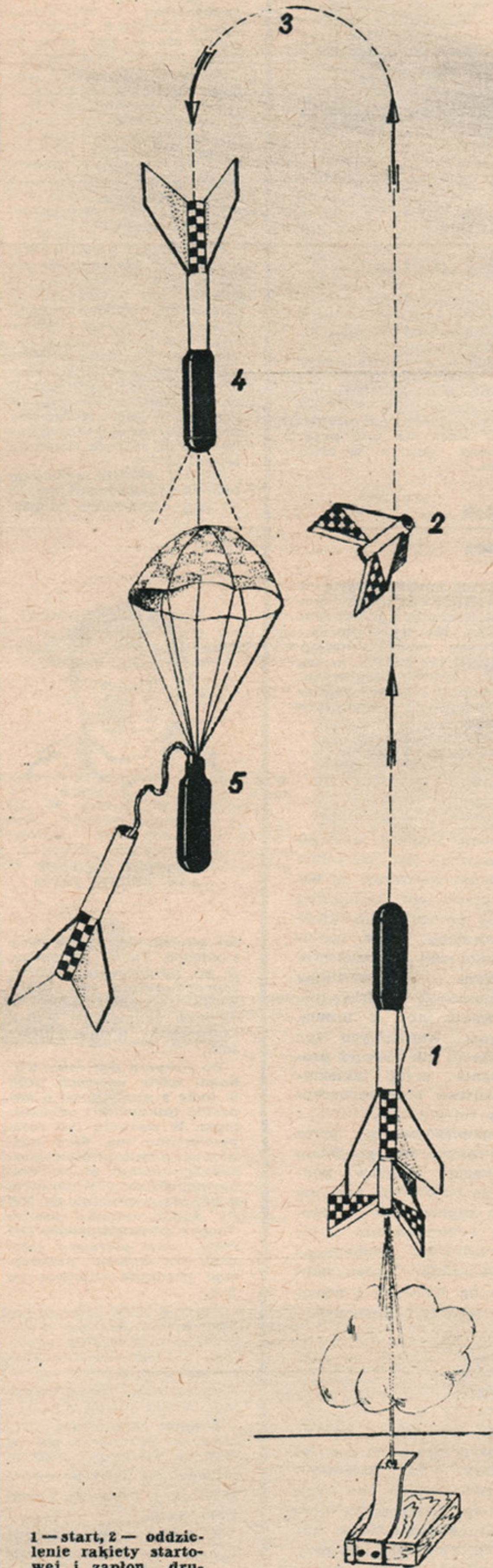
W 1948 roku Yeager otrzymał Wielki Medal FAI.

Z kolei 12 grudnia 1953 roku po odzieleniu się od B-29 na wysokości 9 000 m osiągnął na X-1A wysokość 21 000 m i prędkość ponad 2 500 km/h.

W latach pięćdziesiątych Yeager był dowódcą jednostki lotniczej stacjonującej w NRF. Aktualnie jest wyższym oficerem lotnictwa. (m)

Foto—rakieta

Największa amerykańska wytwórnia akcesoriów małego rakietnictwa „Estes" wypuściła w roku bieżącym zestaw rakiety wyposażonej w aparat fotograficzny. Dwustopniowa rakieta o nazwie „Camroc-Delta" po odrzuceniu stopnia pierwszego wykonuje automatycznie zdjęcia z pewnej wysokości, lądując następnie na spadochronie. Długość I stopnia 75 mm, długość całkowita 350 mm, średnica kadłuba 25,4 mm, a ciężar modelu bez aparatu fotograficznego i silnika 41 G. Silnik stopnia pierwszego ma czas spalania 0,35 sek i impuls całkowity 5,12 N sek. Pułap modelu w wersji dwustopniowej około 609 m. Negatyw uzyskany mikroaparatem ma średnicę 38 mm.



1 — start, 2 — oddzielenie rakiety startowej i zapłon drugiego stopnia, 3 — pułap, 4 — fotografowanie, 5 — opadanie na spadochronie.

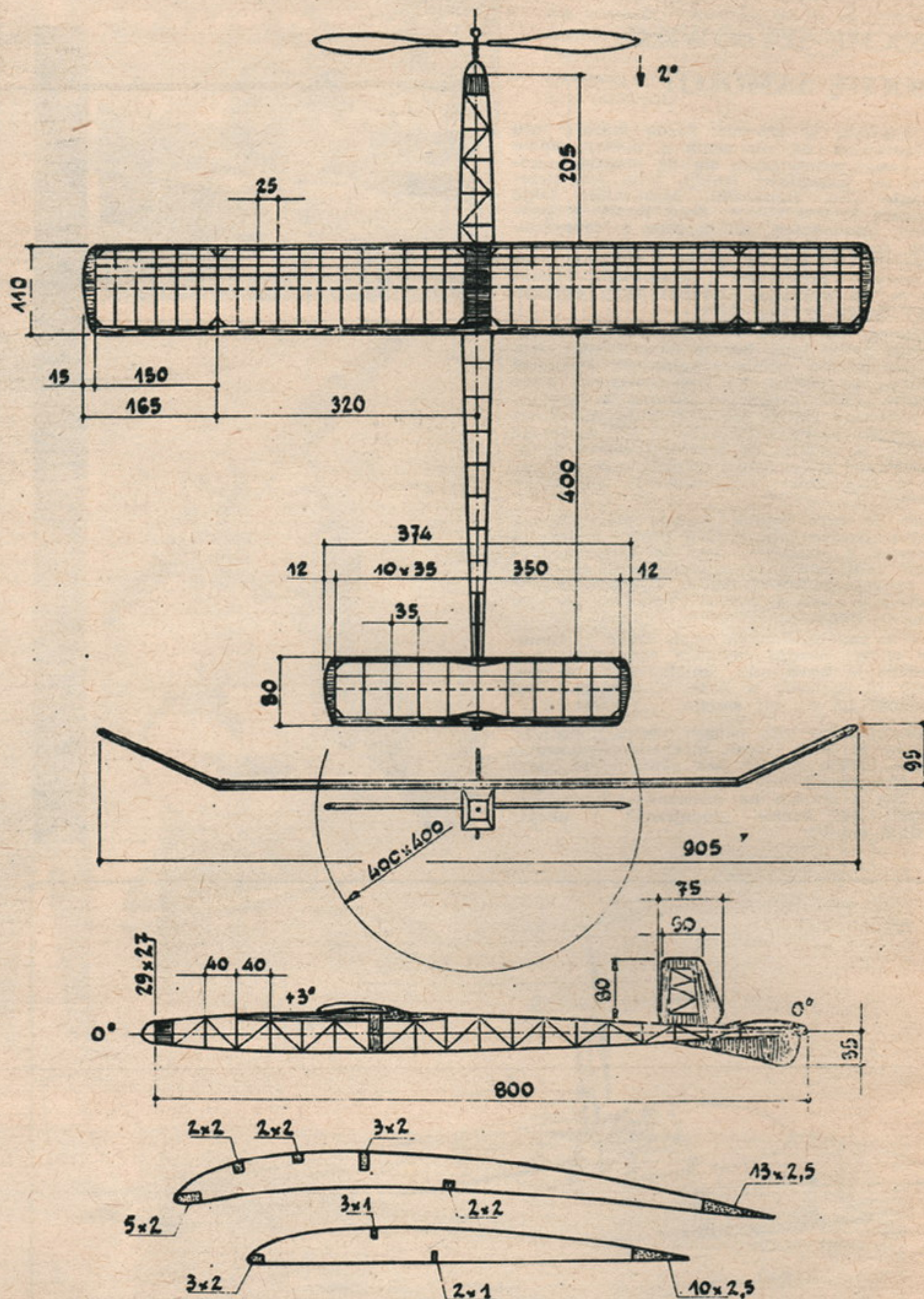
NOWOŚCI MODELARSKIE Z ZAGRANICY

● Dnia 14 listopada 1965 roku G. Brooke-Smith (Afryka Południowa) ustanowił nowy rekord międzynarodowy długotrwałości lotu w kategorii radiomodeli. Czas lotu 11 godz. 33 min. 30 sek. Dotychczasowy rekord należał do modelu Nowozelandczyka Ian Barbera i wynosił 9 godzin 4 minuty.

A oto dane rekordowego modelu: rozpiętość — 2 500 mm, powierzchnia skrzydeł — 55 dcm², ciężar całkowity — 3 kG, obciążenie jednostkowe — 55 G/dcm². Wyposażenie radiowe stanowił dwunastokanałowy nadajnik Orbit i odbiornik Min-X. W locie rekordowym wykorzystano jedynie 6 kanałów. Start nastąpił o 7.11 rano, a zakończony został o 18.43. Loty odbywały się na zboczu.

● Niemiec F. Militky zbudował prawdopodobnie najmniejszy radiomodel świata. Otóż zaopatrzył on mały model szybowca startujący z ręki ze zbocza w odbiornik radiowy. Rozpiętość modelu balsowej konstrukcji 375 mm. Ciężar startowy modelu 38 G.

● Anglik D. Chaddock zbudował silnik modelarski o pojemności 5,2 cm³ pracujący jako czterosuw. Konstruktor postanowił silnik tego typu przystosować do modeli rekordowych na długotrwałość lot, zakładając małe zużycie paliwa przez czterosuw. Ciężar silnika, dość niezwykłego w dobie obecnej, wynosi 250 G. Przy 9 600 obr/min uzyskano moc 0,304 KM.



MAŁY SAMOLOT Z NAPĘDEM GUMOWYM

Powyżej przedstawiamy coraz modniejszy za granicą typ małej gumówki. Konstrukcja Francuza A. Meritte. Oto ważniejsze dane techniczne. Rozpiętość — 970 mm, długość — 800 mm, profil skrzydła Goettingen — 417, średnica śmigła — 400 mm, skok — 400 mm, silnik gumowy — 14 pasm 1 × 3 mm, liczba nakręceń 290. Konstrukcja balsowa. Ciężar całkowity modelu 71 G. Zwrócić warto uwagę, że model tego typu można opracować przy zastosowaniu sklejki, sosny i piankowego tworzywa sztucznego w przypadku braku balsy.



DWA PUCHARY

OTWARCIE SEZONU SPORTOWEGO W AEROKLUBIE WARSZAWSKIM

JUŻ po raz siódmy z kolei spotkali się 8 maja br. na lotnisku Aeroklubu Warszawskiego zawodnicy z całej Polski na zawodach gumówek o memoriał im. Kazimierza Błaszczyńskiego. Było ich 53 — juniorów i seniorów, a wśród nich nazwiska znane nie tylko w kraju.

Jednocześnie startowali juniorzy i seniorzy w czwartych kolejnych zawodach silnikówek o puchar PZL—Okęcie. Tych było 82, a wśród nich również nasi najlepsi.

Pogoda na ogół dopisała. Było słonecznie, z termiką niemal bezchmurną. Jedynie silny wiatr utrudniał pogoń za szybko oddalającymi się modelami. Czuwał też samolot, a w odzyskaniu kilku modeli pomogła sprawna interwencja pogotowia Milicji Obywatelskiej.

Rekordowa liczba uczestników i wysoki poziom sportowy, to ogólna charakterystyka warszawskiej imprezy. A oto kilka spostrzeżeń na jej marginesie.

*

Przede wszystkim — liczny udział juniorów. To nie przypadek, że juniorów startujących w zawodach o puchar PZL było aż tylu. Po prostu — są silniki. Na pewno nie najlepsze (Jena), ale łatwo dostępne i niedrogie. Natomiast przykro było patrzeć na zmagania juniorów z gumą. Jakość tej gumy nie przynosi na razie chluby krajowemu przemysłowi chemicznemu. Za to modele juniorów, tak pod względem konstrukcji jak i wykonania, niewiele ustępują gumówkom większości seniorów.

*

Miłą niespodziankę sprawiła p. Zofia Pelc z Wrocławia, startująca z rasowym modelem gumówki. Zajęła świetne czwarte miejsce, wyprzedzając całą plejadę renomowanych mistrzów. Gratulujemy!

Lotnisko warszawskie nie jest łatwe dla zawodników. Położone na podmokłym terenie, o różnym podłożu gruntowym, jest mozaiką obszarów wznoszeń i duszeń termicznych. Niektóre z tych obszarów są znane bywalcom lotniska na Gocławiu i określane mianem „PKO" (że niby takie pewne). Kto wie czy nie warto by było sporządzić modelarskiej mapy meteorologicznej lotniska dla różnych kierunków wiatru. Ale pogoda jaka panowała w dniu zawodów (termika prawie bezchmurna i silny wiatr) powodowała stale zmieniającą się sytuację.

Można było zauważyć u większości zawodników słabe umiejętności przystosowywania się do szybko zmieniających się warunków termicznych. Przede wszystkim liczono na modele. A przecież o powodzeniu w zawodach decyduje oprócz jakości sprzętu, również taktyka. Warto zwrócić większą uwagę na taktykę startu i umiejętności praktycznego wykorzystania meteorologii. Bez tego trudno będzie mówić o regularności przyszłych sukcesów sportowych. Liczenie na przypadek, nie poparte głębszymi wiadomościami z meteorologii, daleko nie zaprowadzi. Dotyczy to nie tylko seniorów.

*

Z omówionymi zawodami w stolicy łączy się miły, niepisany zwyczaj. Jest to okazja do spotkania się na lotnisku wszystkich modelarzy warszawskich, bez względu na wiek i zajmowane stanowisko. Dla wielu byłych modelarzy, to przynajmniej raz do roku zobaczenia się z kolegami, znajomymi, spędzenie kilku godzin w atmosferze zawodów. A swoją drogą kogóż to nie ma wśród modelarzy? Są dyrektorzy zjednoczeń przemysłowych, profesorowie wyższych uczelni, kierownicy wielkich zakładów pracy, znani artyści scen warszawskich, dziennikarze, plastycy, konstruktorzy z różnych dziedzin techniki, pedagodzy... A także — młodzież, często ci, którzy w swoim dorobku modelarskim mają na razie jeden tylko latawiec. Ci przyprowadzają ze sobą rodziców, rodzeństwo. W ten sposób lotnisko warszawskie raz do roku zapełnia się, stając się rodzinnym zlotem wszystkich bez wyjątku modelarzy stolicy. I to jest cennym dodatkowym sukcesem zawodów o memoriał jednego z pionierów małego lotnictwa w naszym kraju — Kazimierza Błaszczyńskiego oraz o puchar PZL—Okęcie, zakładu lotniczego o tak chlubnych tradycjach.

*

W przyszłym roku spotkamy się znów w Warszawie na jubileuszowych 5 zawodach o puchar PZL—Okęcie oraz na 8 zawodach o memoriał Błaszczyńskiego.

(W).



Na zdjęciach: Fragmenty zawodów.
Foto: B. Koszewski (4)



Wyniki zawodów zostały podane w poprzednim numerze „Skrzydlatej".

Statki kosmiczne z kartonu

CZWARTY, tegoroczny numer miesięcznika „Mały Modelarz", poświęcono w całości kosmonautyce. Zainteresowani budową kartonowych modeli redukcyjnych znajdą dwa modele: automatycznej stacji międzyplanetarnej „Łunnik-3" i statku typu „Gemini". Oba modele w skali 1 : 25 opracował Piotr Wolański.

Budowa modeli nie jest trudna, radzić można jedynie wykonawcom uzupełnienie barw, szczególnie statku „Gemini", gdyż drukarska farba dała niezbyt szczęśliwą skalę kolorów.

Model „Łunnika" jest bardzo mały, stąd i znikoma na nim ilość szczegółów. Ale „Gemini" ma rozmiary zupełnie możliwe do odtworzenia większości detali i tego, niestety, autor opracowania nie wykonał. Model statku traktować wypada jako bardzo schematyczny.

W opisie wstępnym zauważono kilka drobnych nieścisłości oraz starą terminologię (np. kapsułka — zamiast statek), co zupełnie nie ma wpływu na wygląd zbudowanych modeli.

Jednym słowem, wydawnictwo bardzo potrzebne, zbliżające dzieci do spraw astronautyki i techniki rakietowej. Gdyby się bardzo uprzeć, można jeszcze zwrócić uwagę, że na świetnej okładce pędzla A. Werki „Łunnik-3" powinien w trakcie fotografowania Księżyca znajdować się akurat w odwrotnym położeniu.

Cena omawianego numeru „Małego Modelarza" 4,50 zł.

(pe)

W Zagłębiu Miedziowym

DNIA 8 maja 1966 r w Lubinie rozegrano piąte Zawody Modeli Małych Form o puchar przechodni dyrektora kombinatu, zorganizowane przez komisje obchodów 1000-lecia Państwa Polskiego w Lubinie i Aeroklub Jeleniogórski.

Impreza ta została przeprowadzona w trakcie obchodów „Wiosny Małego Lubina" i XX-lecia Aeroklubu Jeleniogórskiego. Uroczystego otwarcia zawodów dokonał z ramienia Aeroklubu PRL prof. Franciszek Franaszczuk (prezes Aeroklubu Gdańskiego), a z władz miejscowych sekretarz propagandy Komitetu Powiatowego PZPR Edward Jurczyk, życząc zebranym przyjemnego pobytu w zagłębiu miedziowym i sukcesów zawodniczych.

Flagę na maszt wciągnął ubiegłoroczny zwycięzca w tych zawodach Tadeusz Krzanowski z Aeroklubu Podkarpackiego (Krosno). Na starcie stanęło 63 zawodników w następujących kategoriach: szybowce A1 — 29 zawodników, modele silnikowe 1 cm³ — 21 zawodników, modele z napędem gumowym — 3 zawodników, komisja sportowa — 10 osób.

W zawodach wzięły udział następujące ekipy: Aeroklub Rybnickiego Okręgu Węglowego (Rybnik), Aeroklub Podkarpacki (Krosno), Aeroklub Jeleniogórski, Ośrodek Modelarstwa Lotniczego przy Domu Kultury Kopalni Victoria (Wałbrzych), Ośrodek Modelarstwa Lotniczego w Lubinie. Zawody rozegrano przy złych warunkach meteorologicznych. A oto **wyniki zespołowe:** 1 — Aeroklub Jeleniogórski — 2 612 pkt, 2 — Aeroklub Rybnickiego Okręgu Węglowego — 1 238 pkt, 3 — Ośrodek Modelarstwa Lotniczego Lubin — 529 pkt, 4 — Aeroklub Podkarpacki — 341 pkt, 5 — Ośrodek Modelarstwa Lotniczego przy Domu Kultury Kopalni Victoria Wałbrzych — 117 pkt.

Wyniki indywidualne: Modele z napędem gumowym (seniorzy) — 1 miejsce Wojciech Krzanowski (3-krotny zdobywca pucharu) — 104 pkt (Aer. Podkarpacki); juniorzy: 1 — miejsce — Tadeusz Krzanowski 83 pkt (Aer. Podkarpacki), 2 miejsce — Stanisław Czaja — 74 pkt (Aeroklub Podkarpacki).

Modele szybowców A-1 seniorzy): 1 miejsce — Ryszard Mutke — 653 pkt. (ROW); 2 miejsce — Jan Karolewicz — 494 pkt. (ROW), 3 miejsce — Wiesław Dziuba — 491 pkt. (ROW); juniorzy — 1 miejsce — Stefan Bartoszewski — 399 pkt (Aeroklub Jelenia Góra), 2 — miejsce — Stanisław Fendryk — 296 pkt. (Aer. Jelenia Góra), 3 — miejsce Stanisław Issański — 287 pkt. (Aer. Jelenia Góra).

Modele z napędem silnikowym 1 cm³ seniorzy: 1 miejsce Ryszard Janik — 423 pkt. (Aer. Jelenia Góra), 2 miejsce — Roman Skorus — 407 pkt. (Aer. Jelenia Góra), 3 miejsce Roman Czuba — 374 pkt. (Aer. Jelenia Góra); juniorzy — 1 miejsce Ryszard Nowak — 417 pkt. (Aer. Jelenia Góra), 2 miejsce — Mieczysław Sydor — 397 pkt. (Aer. Jelenia Góra), 3 miejsce — Tadeusz Karol — 393 pkt. (Aer. Jelenia Góra).

Zakończenie zawodów odbyło się na terenie kombinatu miedziowego w klubie „Gwarek", przy wspólnym obiedzie. Wreczenia dyplomów oraz nagród rzeczowych dokonał prezes Aeroklubu Jeleniogórskiego Władysława Kuczera.

Stanisław Basiora

Pokazy w Piotrkowie

POKAZY modeli latających na uwięzi, które zostały przeprowadzone w Piotrkowie Trybunalskim w dniu 8 maja 1966 r. przez filię Aeroklubu Łódzkiego i redakcję Gazety Ziemi Piotrkowskiej, przebiegały uroczyście. impreza ta zorganizowana została pod kątem obchodów 1000-lecia Państwa Polskiego. W pokazach modeli latających na uwięzi udział wzieli modelarze z Ośrodków Modelarstwa Lotniczego Łodzi i Piotrkowa.

Pomimo niezbyt dobrych warunków atmosferycznych na pl. Hanki Sawickiej zebrało się około 5 000 widzów, szczególnie młodzież z Piotrkowa. Pokazy rozpoczęto od startów modeli szkolnych wykonanych przez modelarzy z Ośrodka Modelarstwa Lotniczego z Piotrkowa. Następnie modelarze z Łodzi, bardziej zaawansowani w modelarstwie, pokazali piękne loty modeli Jak-9P, Jak-18, Spitfire, RWD-10 i Cessna. Włodzimierz Bretsznajder demonstrował m in. akrobacje, która gorąco była oklaskiwana przez widzów. Impreza cieszyła sie dużym powodzeniem wśród społeczeństwa.

M Stonoga

Cena meldunku

**Napisał:
płk nawig.
CZESŁAW GAGAJEK**

W pewnej chwili odwróciłem się do tyłu i ujrzałem rzecz straszną. Janek wychylony prawie do pasa zwisał na lewej burcie kabiny. Lewa jego ręka opadała bezwładnie wzdłuż kadłuba, sięgając prawie dolnego płata. Na czole zamiast roztrzaskanych okularów lotniczych widniał czerwony otwór, cała twarz zalana była krwią. Zrozumiałem. Janek został trafiony, prawdopodobnie trafiony śmiertelnie. W jednej chwili zapomniałem o bandzie, o ogniu, o tym co mogło mnie spotkać za chwilę. Na razie przecież żyję. Jak pomóc koledze, gdzie tu lądować, gdzie szukać pomocy?! Uświadomiłem sobie, że nie znajdę jej nigdzie w pobliskich wsiach — tu czyha tylko śmierć. Trzeba szybko wracać na lotnisko do Sanoka.

Wziąłem kurs 360 stopni. Wyduszam maksymalne obroty. Samolot drga, lecz wciąż leci za wolno. Choć nie odwracam się już więcej do tyłu, stale mam przed oczami widok martwego kolegi. A może on żyje? Może zdążymy? Lot zdawał się nie kończyć. W pewnej chwili uświadomiłem sobie, że przecież silnie strzelali i samolot też może być uszkodzony, trzeba będzie przymusowo lądować. Wsłuchiwałem się w pracę silnika. Pracował równomiernie. Zdawało się, że jęczy na pełnych obrotach. Sprawdzam wskazania przyrządów. Wszystko w normie. Kiedy będzie Sanok? Może zabłądziłem? Tysiące najróżniejszych myśli przewijało się jak w kalejdoskopie, lecz zawsze wracała jedna — czy Janek żyje? Jest wreszcie lotnisko. Dotarliśmy do bazy. Ląduję bezpośrednio z trasy. Czeka tu już na nas gazik ze sztabu. Oficer przyjechał po meldunek. Wyłączam silnik. Boję się po prostu wyjść z kabiny. Nie chcę, aby potwierdził się nieodwracalny fakt — porucznik Dzienkowski nie żył. Jego krew zbryzgała kadłub i skrzydła samolotu, w którym było sześć przestrzeleń. Na kolanach leżał zbryzgany krwią dziennik pokładowy i mapa, na której zaznaczone było miejsce wykrycia bandy. W prawej ręce trzymał ołówek, którym do ostatniej chwili czynił różne zapiski tak cenne dla sztabu Grupy Operacyjnej. Meldunek z lotu rozpoznawczego został dostarczony za cenę życia kolegi — zakończył chorąży Świątkowski.

Śmierć wyrwała z grona lotników eskadry Grupy Operacyjnej „Wisła" jednego z najlepszych kolegów, lecz nie przerwała ich lotów. Wykonywali zadania z jeszcze większą zawziętością. Jeszcze tego samego dnia poleciał w ten sam rejon podporucznik Figarski z nawigatorem podporucznikiem Krikszerem, lecz bandy już nie dostrzegli. Skryta się w przepastnych lasach pod Komańczą. Zlikwidowały ją później oddziały wojsk lądowych.

Zwłoki porucznika Dzienkowskiego zostały przewiezione samochodem do Rzeszowa. Tu na lotnisku czekał już samolot transportowy z Dęblina. Zebrali się wszyscy koledzy z eskadry. Przybył dowódca Grupy Operacyjnej „Wisła" generał brygady Mossor, szef sztabu pułkownik Chyliński i inni oficerowie ze sztabu GO „Wisła". Przyszli pożegnać dzielnego lotnika, dobrego i powszechnie lubianego kolegę. Trumna ze zwłokami wniesiona została do samolotu Li-2. Zamykają się drzwi. Silniki zwiększają obroty. Samolot rusza, nabiera szybkości, by po chwili oderwać się od murawy lotniska. Wszyscy salutują. Porucznik nawigator Jan Dzienkowski wystartował do swego ostatniego lotu. Po półtoragodzinnym locie wylądował na lotnisku szkoły dęblińskiej, tej szkoły, z którą związał swoje młode życie jeszcze przed wojną, w której później służył i szkolił młode kadry lotnicze od pierwszych dni jej narodzin po wojnie.



Na lotnisku polowym w Sanoku. Załoga samolotu Po-2 po zakończonym zadaniu bojowym. Od lewej: ppor. pil. Kazimierz Oleński, ppor. nawig. Zbigniew Dereń i mechanik samolotu. (maj 1947)

Zwłoki spoczęły w sali kasyna oficerskiego. Honorową wartę zaciągnęli przy niej przełożeni, koledzy i młodzi wychowankowie porucznika Dzienkowskiego — podchorążowie-nawigatorzy. 21 czerwca odbył się uroczysty pogrzeb. Przybył dowódca Wojsk Lotniczych, generał brygady pilot Aleksander Romejko i inni oficerowie sztabu. Stawiła się prawie cała kadra, podchorążowie i żołnierze szkoły dęblińskiej. Przyszły liczne rzesze miejscowego społeczeństwa i młodzieży. Przed wyruszeniem konduktu pogrzebowego na cmentarz wojskowy, do trumny zbliża się generał Romejko, w milczeniu salutuje zwłokom, po czym odzywa się smutnym głosem: „Oddajemy dzisiaj ostatnią przysługę poległemu w walce z wrogami Polski porucznikowi Dzienkowskiemu. Padł on w walce z ukraińskimi faszystami. Zginął z ręki zbrodniarzy, tych samych którzy zamordowali generała broni Karola Świerczewskiego. Składam hołd poległemu w imieniu Obrony Narodowej i swoim własnym. W uznaniu jego zasług i wierności dla demokracji polskiej, za którą oddał swe młode życie, dekoruję jego trumnę w imieniu Marszałka Polski „Krzyżem Grunwaldu III klasy".

Krzyż zwisa na trumnie. Warta honorowa prezentuje broń. Oficerowie i podchorążowie salutują. Chwila ciszy. Przy dźwiękach marsza żałobnego koledzy z eskadry biorą trumnę na ramiona i niosą ją do samochodu, przybranego w barwy narodowe. Rozwija się długi wąż pochodu pogrzebowego. Za trumną kroczy stary ojciec i brat Jana Dzienkowskiego, kroczą przełożeni, koledzy, żołnierze, tłumy społeczeństwa. Prowadzona przez najserdeczniejszego kolegę szła również Danusia. W tych tłumach, oddających ostatnią przysługę bohaterskiemu oficerowi-lotnikowi, wyrażała się głęboka świadomość zjednoczenia narodu w walce o całość Polski Ludowej. Mnie przypadło w udziale pożegnanie Janka nad otwartą mogiłą na starym lotniczym dęblińskim cmentarzu wojskowym. Skromny krzyż ze śmigłem lotniczym i biała tabliczka przypominają do dziś, że tu spoczywa porucznik nawigator Jan Dzienkowski, który zginął śmiercią lotnika w walkach z bandami.

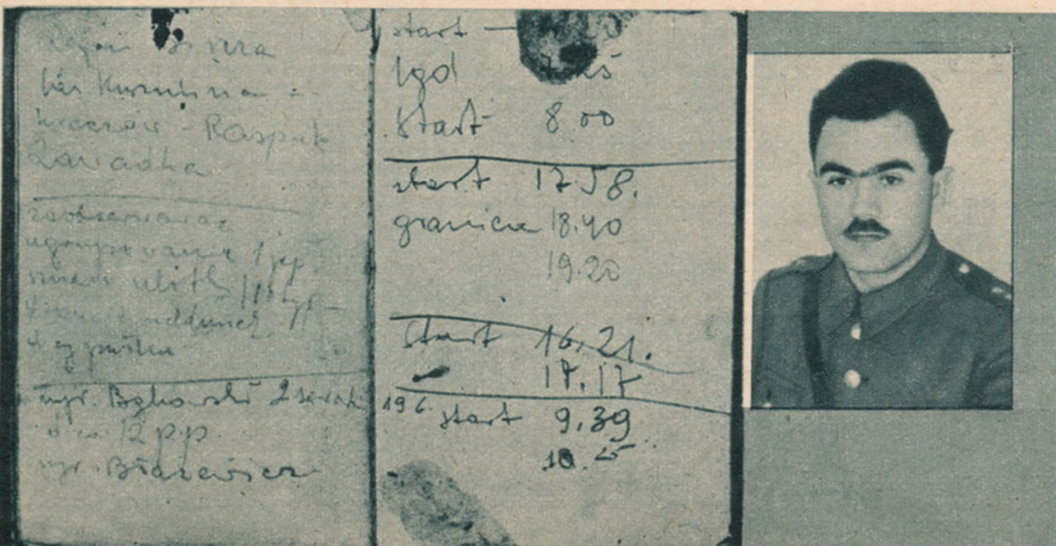


Operacja „Wisła" przyczyniła się do ostatecznego zniszczenia najbardziej barbarzyńskich band obcej i rodzimej reakcji. W Bieszczadach zgasły pożary. Zapanował spokój. Grupa Operacyjna została rozwiązana z dniem 31 lipca 1947 roku. Żołnierze wrócili do garnizonów. Załogi powróciły na macierzyste lotniska. Wielu z nich odznaczonych zostało wysokimi odznaczeniami bojowymi za odwagę i męstwo, za zasługi poniesione w walkach o utrzymanie i utrwalenie władzy ludowej. Chorąży pilot Bronisław Świątkowski odznaczony został Krzyżem Grunwaldu III klasy. Porucznik pilot Dionizy Maciążek, porucznik nawigator Jakub Połczyński, podporucznik pilot Jerzy Figarski, podporucznik pilot Kazimierz Oleński, podporucznik pilot Bogdan Pałuczek, podporucznik nawigator Zbigniew Dereń, podporucznik nawigator Ignacy Krikszer i chorąży pilot Bolesław Balwirczak odznaczeni zostali Krzyżami Walecznych. Na piersi chorążego Franciszka Sokoła zawisł Srebrny Medal Zasłużonym na Polu Chwały.

Wróciła także na swoją rodzinną ziemię ludność spalonych wsi i miasteczek i zaczęła przywracać im nowe życie. O bieszczadzkiej tragedii nie wolno nam jednak zapomnieć. Utrwalajmy pamięć tych, którzy na ziemi i w powietrzu życie swe oddawali za to, abyśmy mogli dziś spokojnie pracować, abyśmy mogli bezpiecznie wędrować szlakami pięknych Bieszczad.

KONIEC

Fotografia podporucznika nawigatora Jana Dzienkowskiego wykonana na miesiąc przed tragiczną śmiercią. Obok: Fotokopia dwóch ostatnich stron notatnika ppor. nawig. Jana Dzienkowskiego. Start samolotu do ostatniego zadania Dzienkowskiego (jak wynika z zapisu) nastąpił o godz. 9.39. Ostatni zapis — prawdopodobnie dotyczy odkrycia większej grupy bandy UPA — dokonany został przez niego o godz. 10.25. W górnych partiach notatnika ślady krwi.



„SKRZYDLATA POLSKA" ROZMAWIA z mjrem pil. DIONIZYM MACIĄŻKIEM

byłym dowódcą eskadry lotniczej Grupy Operacyjnej „Wisła"

W czterech kolejnych numerach naszego tygodnika nasi Czytelnicy mieli okazję zapoznać się z nie znaną bliżej szerszemu ogółowi działalnością eskadry lotniczej Grupy Operacyjnej „Wisła", którą dowodził ówczesny por. pil. Dionizy Maciążek.

Przy tej okazji poprosiliśmy do redakcji byłego dowódcę tej eskadry, obecnie majora pilota Dionizego Maciążka, na krótką rozmowę.

Nim jednak zapoznamy Czytelników z treścią tej rozmowy, przedstawimy naszego gościa. Otóż Dionizy Maciążek od najmłodszych lat związał się z ruchem lewicowym i lotnictwem. Już w 1932 roku został członkiem Komunistycznej Partii Polski. Kilka lat później uzyskał uprawnienia pilota wojskowego. Do września 1939 roku służył w 5 Pułku Lotniczym w Lidzie. W okresie kampanii wrześniowej latał w ramach Armii „Modlin" na lekkich samolotach bombowych typu PZL-23 „Karaś". Brał udział w bombardowaniu Prus Wschodnich. Podczas transportu do obozu jenieckiego udało mu się szczęśliwie wyskoczyć z pędzącego pociągu i tym samym uniknąć niewoli hitlerowskiej. W czasie okupacji przebywał w kraju.

Po zakończeniu wojny niezwłocznie zgłosił się do wojsk lotniczych. Po krótkim przeszkoleniu w zapasowym pułku lotniczym otrzymał przydział do lotnictwa transportowo-łącznikowego. W 1947 roku był dowódcą wspomnianej już eskadry lotniczej Grupy Operacyjnej „Wisła". Od 1948 roku pracował w Departamencie Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji, a od 1950 roku w lotnictwie sportowym — ściślej mówiąc w Zarządzie Głównym Ligi Lotniczej. Zajmował różne stanowiska służbowe. Między innymi był kierownikiem Aeroklubu Warszawskiego. Właśnie w okresie lat pięćdziesiątych Aeroklub Warszawski przeżywał swój dynamiczny rozwój, szczególnie pod względem wyczynów sportowych. Lotnisko Gocław tętniło wówczas życiem od świtu do późnych godzin wieczornych.

Aktualnie mjr pil. Dionizy Maciążek zajmuje kierownicze stanowisko w Zarządzie Głównym Aeroklubu PRL. Jest członkiem partii.

— Powołanie Pana na stanowisko dowódcy eskadry lotniczej Grupy Operacyjnej „Wisła" było dużym wyróżnieniem. Zadanie, jakie powierzono Panu było trudne i odpowiedzialne. Mało. Była to przecież walka z powietrza, skierowana przeciw silnie uzbrojonym bandom UPA. Czy na nominację Pana na dowódcę eskadry wpłynęło pańskie doświadczenie w tej dziedzinie?

— Niewątpliwie. Przed powołaniem mnie na dowódcę wspomnianej eskadry brałem udział w zwalczaniu band z powietrza nad terenami województw: białostockiego i lubelskiego. Wtedy to byłem dowódcą klucza lotniczego. W skład tego klucza, oprócz mnie, wchodzili dwaj porucznicy piloci: Czarnecki i Korzeniowski. Sądzę więc, że doświadczenie zdobyte w tych lotach wpłynęło na to, iż otrzymałem nominację na dowódcę eskadry lotniczej Grupy Operacyjnej „Wisła".

— Zorganizowanie eskadry lotniczej oraz doprowadzenie jej do stanu gotowości bojowej nie należało do łatwych, tym bardziej, że musiała ona prowadzić zadania z lotnisk polowych, nie przygotowanych do tego rodzaju operacji...

— Znalazłem się w trudnej sytuacji, a może nawet powiedziałbym — skomplikowanej. Największą moją bolączką była nieznajomość pilotów, a przede wszystkim zakresu ich możliwości pilotażowych. Dlatego włożyłem maksimum wysiłku, aby całą eskadrę doprowadzić jak najszybciej do pełnej gotowości bojowej. Załogi (piloci i nawigatorzy) zaczęły latać intensywnie i ku mojemu zadowoleniu coraz bardziej zgrywały się ze sobą. W tym miejscu muszę dodać, że loty tak ćwiczebne, jak i bojowe odbywały się bez osłony meteorologicznej. W ogóle trudności było dużo, ale wszystkie udało się nam pokonać. Paliwo było na czas, a mechanicy pracowali bez zarzutu.

— Jak Pan ocenia dzisiaj — po prawie dwudziestu latach — działalność eskadry lotniczej Grupy Operacyjnej „Wisła", którą Pan dowodził?

— Oceniam bardzo pozytywnie. W okresie swej działalności eskadra, którą dowodziłem, spełniła poważne zadanie wojskowe i polityczne. Mimo iż eskadra składała się z dziesięciu samolotów Po-2, to jednak — jak wykazała jej późniejsza ocena bojowa dokonana przez dowództwo Grupy Operacyjnej „Wisła" — swą aktywnością w powietrzu, a przede wszystkim lotami nękającymi walnie przyczyniła się do zlikwidowania band UPA. Wystarczy powiedzieć, że ogółem wylataliśmy ponad tysiąc pięćset godzin. Bywały przypadki i to liczne, że w ciągu dnia załogi przebywały nieprzerwanie w powietrzu od czterech do pięciu godzin.

— Jakie podstawowe zadania bojowe postawiono wówczas przed Panem jako dowódcą eskadry lotniczej Grupy Operacyjnej „Wisła"?

— Do zadań tych należało: nawiązanie kontaktów z własnymi oddziałami, zrzuty meldunków, dokonywanie lotów zwiadowczych, naprowadzanie oddziałów Wojska Polskiego na skupiska band UPA, wreszcie loty specjalne, loty nocne i loty z kurierami. Zdarzały się przypadki, iż samoloty wracały podziurawione od pocisków bandytów spod znaku UPA. Żaden jednak samolot nie został zestrzelony i nie lądował na terenach zajętych przez bandy. Przy tej okazji pragnę podkreślić, że wielokrotnie przeprowadzono loty z dowódcą Grupy Operacyjnej „Wisła", generałem Mossorem, który często osobiście zrzucał meldunki podległym mu oddziałom. Meldunki te pisał w powietrzu.

— Wspomniał Pan o lotach nocnych. Czy często je wykonywano i czy piloci byli przygotowani do ich wykonywania?

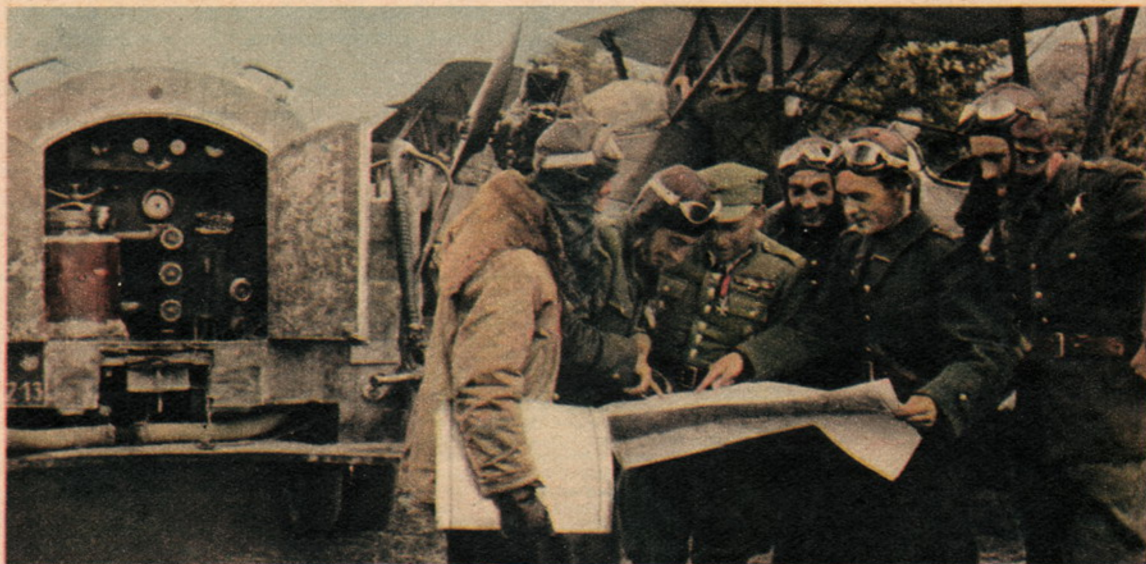
— Po zgraniu załóg przystąpiliśmy do lotów nocnych. Celem tych lotów było poszukiwanie ognisk bandytów, które paliły się tu i ówdzie wśród lasów. W miarę jak coraz systematycznej pokrywaliśmy oznaczone obszary obserwacją z powietrza — ognisk tych było coraz mniej. W końcu stały się rzadkością. My jednak lataliśmy. Z zeznań bandytów, którzy poddali się oddziałom Wojska Polskiego wynikało, że pojawienie się samolotów naszej eskadry, szczególnie nocą, wywoływało duży niepokój i zdenerwowanie. Jeśli chodzi o nasz personel latający, to był on dobrze przygotowany do lotów nocnych. Natomiast samoloty nie były do tego rodzaju lotów przystosowane. Mimo to lataliśmy i co najważniejsze — szczęśliwie. Do oznaczenia lotniska mieliśmy zaledwie kilka lamp stajennych, które musiały nam wystarczyć.



Mjr pil. Dionizy Maciążek

— Panie majorze, załogi dowodzonej przez Pana eskadry lotniczej wykonały kilkaset lotów. Loty eskadry musiały być przystosowane do określonego rodzaju zadań. Nasi Czytelnicy z satysfakcją zapoznają się na przykład z opisem lotu zwiadowczego. Proszę bardzo.

— Wyobraźmy sobie, że samolot leci nad rejonem określonym w zadaniu. Nagle załoga samolotu zauważyła dużą grupę uzbrojonych ludzi. Co robiła załoga? Określała ona liczebność bandyckiego oddziału, przypuszczalny kierunek jego marszu oraz — jeśli to było możliwe — stan uzbrojenia. Następnie latała jeszcze kilka minut, zaznaczała miejsce napotkanej bandy i leciała w kierunku postoju najbliższego oddziału Wojska Polskiego. W tym czasie nawigator pisał meldunek i chował go do woreczka obciążonego piaskiem. Z kolei pilot wykonywał nalot nad grupę napotkanych żołnierzy Wojska Polskiego, a nawigator zrzucał meldunek. Po stwierdzeniu, że meldunek został przejęty, samolot powracał w rejon patrolowania, względnie leciał na lotnisko polowe. Na miejscu nawigator sporządzał szczegółowy meldunek i wraz ze szkicem terenu, na którym zaobserwowano bandę, składał dowódcy eskadry. Ten z kolei przesyłał go natychmiast do sztabu Grupy Operacyjnej „Wisła".



Przed startem w rejon Baligrodu. Od lewej stoją: ppor. nawig. Zbigniew Dereń, dowódca eskadry lotniczej por. pil. Dionizy Maciążek, oficer sztabowy GO „Wisła" ppor. nawig. Wojewódzki, oficer sztabowy i ppor. pil. Jerzy Figarski (czerwiec 1947).

— Czy często spotyka się Pan dzisiaj ze swymi byłymi podwładnymi z eskadry lotniczej Grupy Operacyjnej „Wisła"?

— Ze względu na moją pracę w Warszawie dość często spotykam tak pilotów jak i nawigatorów, z którymi żyłem się w eskadrze. Niektórzy z nich pracują nadal w lotnictwie: Figarski w jednostce Inspektoratu Lotnictwa, Oleński w lotnictwie sanitarnym, Wojewódzki w Oficerskiej Szkole Lotniczej, a Balwierczak w lotnictwie łącznikowym.

— Dziękuję za rozmowę i jednocześnie życzę dalszej owocnej pracy dla lotnictwa. (m)

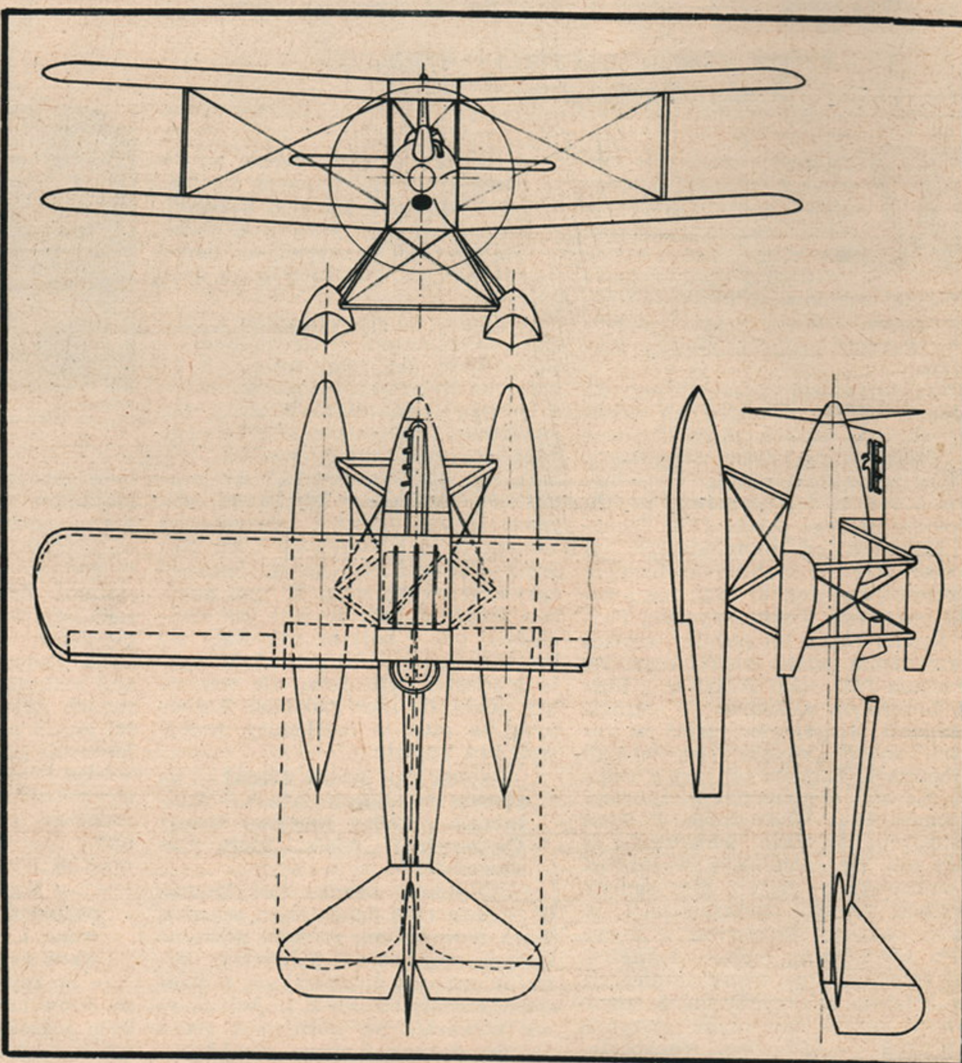
WODNOSAMOLOT PŁYWAKOWY PZL-8

(PZL-5 na pływakach)

PROJEKT wodnosamolotu przedłożony w 1930 r. Kierownictwu Marynarki Wojennej z przeznaczeniem dla Morskiego Dyonu Lotniczego. Był to normalny, seryjny samolot turystyczny PZL-5, postawiony na pływakach (jak wiadomo oznaczenie PZL-8 otrzymał później inny typ samolotu — dalsza wersja samolotu myśliwskiego PZL-1). Niżej podajemy dane techniczne zawarte w ofercie Państwowych Zakładów Lotniczych.

Wodnosamolot PZL-8 miał być samolotem przeznaczonym do sportu i turystyki. Dzięki łatwości pilotażu mógł być przystosowany do celów szkolenia, zaś pojemność zbiorników umożliwiała dłuższe przeloty.

Wodnosamolot PZL-8 miał być 2-miejscowym dwupłatowcem o jednakowej rozpiętości obu płatów, z lekkim wyprzedzeniem górnego. Dla łatwiejszego hangarowania — skrzydła mogły być składane ku tyłowi bez naruszenia regulacji płatowca. Profil skrzydeł — stały wzdłuż całej rozpiętości. Lotki na dolnym płacie. Zastosowanie dość grubego profilu miało pozwolić na zachowanie dobrych własności w locie i podczas wodowania, mimo małych rozmiarów płatowca. Pasażer został umieszczony na przednim miejscu. Konstrukcja mieszana. Szkielet kadłuba, skrzydeł i usterzenia — drewniany. Łoże silnika, podwozie i słupki skrzydłowe — stalowe. Pokrycie skrzydeł i usterzenia — płócienne. Kadłub w przedniej części kryty sklejką, w tylnej — płótnem. Dwa pływaki konstrukcji drewnianej z redanami podzielone na trzy komory wodoszczelne. Zawieszenie pływaków na oprofilowanych rurach stalowych. Końce dolnego płata miały stanowić komory wodoszczelne zapobiegające przewróceniu się samolotu na bok. Wszystkie części metalowe zabezpieczone przed korozją. Mechanizm sterowy normalny, na żądanie — podwójny.



PZL-8 miał być wyposażony w silnik rzędowy lub gwiazdowy o mocy od 80—120 KM. Zbiorniki normalne (opadowe) umieszczone w baldachimie. Zbiornik dodatkowy mógł być umieszczony w kadłubie przed miejscem pasażera i oddzielony od silnika przegrodą przeciwogniową.

Dane samolotu z silnikiem Gipsy 85/100 KM: Rozpiętość — 8,3 m, długość — 7,2 m. wysokość — 3,0 m, szerokość płatów po złożeniu — 3,0 m, pow. nośna — 21,0 m². Ciężar własny — 490 KG, ciężar użyteczny — 275 kG, ciężar całkowity — 765 kG. Prędkość max. — 155 km/h, prędkość min. — 70 km/h, prędkość przelotowa — 125 km/h, czas wznoszenia na 1 000 m — 9 min 30 sek, pułap — 3 800 m, zasięg — 550 km.

Samolot ten w wersji pływakowej był szeroko reklamowany jeszcze w latach 1932—1934 na okładkach „Przeglądu Lotniczego”.

LESZEK KOMUDA

Mała
ENCYKLOPEDIA
lotników polskich

STANISŁAW UJEJSKI

URODZIŁ się 11 listopada 1891 r. w Ropczycach. Ukończył szkołę średnią w Krakowie, po czym studiował na wydziale technicznym uniwersytetu w Brnie (Morawy). Z chwilą wybuchu pierwszej wojny światowej został powołany do wojska austriackiego, gdzie uzyskał stopień oficerski. Służył początkowo w kawalerii, a następnie w piechocie. Po ukończeniu kursu obserwatorów balonowych został przeniesiony do lotnictwa.

W listopadzie 1918 roku został przyjęty w stopniu porucznika do Wojska Polskiego. W październiku 1919 r. ukończył kurs Wyższej Szkoły Wojennej i jako oficer sztabu generalnego otrzymał przydział do Oddziału Operacyjnego Naczelnego Dowództwa. Od maja 1920 roku — na froncie, w ścisłym sztabie Naczelnego Wodza. Po wojnie ukończył przeszkolenie obserwatorskie i w r. 1922 został zatwierdzony przez komisję weryfikacyjną w stopniu majora obserwatora dyplomowanego.

Kolejno pracował: w Biurze Ścisłej Rady Wojennej (kier. samodzielnego referatu), w Wyższej Szkole Wojennej (wykł. taktyki ogólnej), 2 pułku lotniczym (oficer taktyczny pułku, 1925—26), Departamencie Aeronautyki MS Wojsk. (początkowo szef wydziału, następnie pierwszy zastępca szefa departamentu), Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa w Dęblinie (komendant centrum w okresie 1928—33) 3 i 1 grupie lotniczej (dowódca). Wyjeżdżał do Genewy jako ekspert dla spraw lotnictwa na konferencje rozbrojeniową. W sierpniu 1924 r. został mianowany podpułkownikiem dypl., w styczniu 1930 pułkownikiem dyplomowanym.

W październiku 1937 r. stanął na czele nowo zorganizowanego Sztabu Lotniczego przy Sztabie Głównym. Sztab ten odpowiadał za użycie lotnictwa w czasie wojny. Był on powołany zbyt późno, aby koncepcyjnie (nowy sprzęt, organizacja jednostek, fabryki lotnicze itd.) mógł wpłynąć na przebieg wojny. W zakresie wykonawczym, tj. zadysponowania na front jednostek i zaopatrzenia, wypełnił w pełni swe zadanie. W szczególności podkreślić należy na ogół dobrą organizację wyjścia eskadr i dywizjonów z baz pokojowych na lotniska operacyjne, przygotowanie lotnisk alarmowych, rozdzielczych, wprowadzenie tzw. oficerów odcinkowych itd. Dzięki przygotowaniom takich lotnisk polowych polskie lotnictwo bojowe, a także większość eskadr treningowych i jednostek szkolnych, uniknęła zniszczenia już w pierwszych godzinach wojny. Niemieckie lotnictwo bombardowało w masowych nalotach pokojowe lotniska w dniach 1, 2, 3 września 1939 r., nie potrafiło jednak odkryć dobrze zamaskowanych lotnisk operacyjnych w terenie.



24. VIII. 1939 r., podczas mobilizacji, gen. bryg. obs. Stanisław Ujejski (otrzymał nominację na generała w styczniu 1939 r.) został wyznaczony szefem sztabu Naczelnego Dowództwa Lotnictwa i Obrony Przeciwlotniczej. 18. IX. 1939 r. przekroczył granicę polsko-rumuńską i znalazł się we Francji, skąd pod koniec czerwca 1940 r. udał się na czele doraźnie zebranych w St. Jean de Luz oddziałów lotniczych do W. Brytanii. Po objęciu na początku lipca 1940 r. stanowiska dowódcy Polskich Sił Powietrznych z siedzibą w Londynie, przeprowadził gruntowną reorganizację (odejście art.-plot., łączności, taboru samochodowego), według obowiązujących w RAF wzorów brytyjskich. W okresie dowodzenia przez gen. Ujejskiego lotnictwo polskie odniosło największe swe triumfy, działając z terenów W. Brytanii oraz Afryki północnej. Powstały w tym czasie wszystkie jednostki bojowe, szkolne, transportowe itd., jakie posiadało lotnictwo polskie na Zachodzie w czasie minionej wojny. Dowódca PSP miał jednak b. ograniczone pole działania — całość działań operacyjnych i większość działu wyszkoleniowego należała do władz brytyjskich.

Po tragicznej śmierci gen. Sikorskiego w 1943 r. i związanymi z tym zmianami gen. Ujejski opuścił stanowisko dowódcy PSP. Po demobilizacji w 1946 r. wyjechał do Kanady. Odznaczony Orderem Odrodzenia Polski, Złotym Krzyżem Zasługi i medalami oraz odznaczeniami jugosłowiańskimi, rumuńskimi, czechosłowackimi, francuskimi, brytyjskimi.

(J. Kędz.)

PROSTUJEMY

W „Małej encyklopedii lotników polskich” w nr 18 (773) „Skrzydlatej” z dnia 1 maja br. omyłkowo podano przy życiorysie nazwisko Michalski. Powinno być Szczepan MACHALSKI, co niniejszym prostujemy. Przepraszamy.

(red.)



PRZELOTY SZYBOWCOWE Z FALI

„Czy w Polsce dokonuje się przelotów z fali, a jeśli tak to ile kilometrów wynosi najdłuższy przelot? Proszę też o możliwie dokładne opisanie tego przelotu. Ponadto proszę o odpowiedź, czy w Polsce realny jest przelot diamentowy powyżej 500 km" — pisze **Jerzy Zieliński z Warszawy.**

W Polsce w zasadzie nie wykonuje się przelotów z wykorzystaniem fali (a szkoda). Kilka tego rodzaju prób wykonano jednak w Aeroklubie Jeleniogórskim.

Najdłuższym w Polsce przelotem z fali może poszczycić się pilot Aeroklubu Jeleniogórskiego Wiesław Dziedzio. W dniu 9 grudnia 1962 r. przeleciał on na szybowcu „Foka" 420 km. Lot wolny szybowca rozpoczął się w okolicach Śnieżki. Po uzyskaniu wysokości 8 500 m W. Dziedzio odszedł na trasę. Tylko brak odpowiedniej ilości tlenu nie pozwolił mu na uzyskanie maksymalnej, możliwej w tym dniu wysokości. Ta sama przyczyna zdecydowała, że lot „Foki" odbywał się do wysokości 6 000 na prędkości przyrządowej powyżej 150 km/h.

Lot od momentu odczepienia się szybowca do lądowania w okolicach Iławy trwał zaledwie 2 godz. 5 min, co dało rewelacyjną prędkość przelotową ok. 200 km/h. Doświadczenia z tego lotu wykazują, że przy locie na prędkości optymalnej przelot ponad 500 km z fali jest w Polsce zupełnie realny.

KOSMODROMY ŚWIATA

Inż. Henryk Krzesiński — Poznań. Dziękujemy za zwrócenie cennej uwagi, że w „SP" nr 9 z br. w artykule „Kosmodromy świata" w zestawieniu współrzędnych geograficznych różnych kosmodromów zaczerpniętym przez autora artykułu z pracy dr. B. Valnicka (czasopismo astronautyczne CSRS — „Radar" nr 2/1965 r.) znalazło się kilka nieścisłości. Oto prawidłowe dane: Cape Kennedy (28,2°N i 80,6°W), White Sands (32,5°N i 106,5°W), Wallops Island (37,8°N i 75,5°W), Eglin AFB (30,4°N i 86,7°W), Point Mugu (34,1°N i 119,1°W), Kauai (21,9°N i 159,6°W), Kwajalein (8,8°N i 167,7°E), McMurdo Antarktyda (77,9°S i 166,6°E). Współrzędne kosmodromu Bajkonur: 47°N i 65°E (wg pracy E. Grebienikowa i W. Demina „Mieżpłanietnyje poloty" — Moskwa 1965 r.). Jednocześnie przesyłamy Panu list autora artykułu.

LOTNICZE SZKOLENIE NIELETNICH

„Mam lat 15, jestem wysoki i dobrze zbudowany. Chciałbym rozpocząć szkolenie na szybowcach. Słyszałem jednak, że w aeroklubach przyjmują dopiero od 16 lat. Czy rzeczywiście nie można rozpocząć latania wcześniej?" — pisze **Stefan Jamroz z Wrocławia.**

Praktyczne szkolenie osób, które nie ukończyły 16 lat, uregulowane jest rozporządzeniem Ministra Komunikacji z dnia 7 września 1961 r., o personelu lotniczym (Dz. U. nr 45 z dnia 12 października 1961 r., poz. 236).

Departament Lotnictwa Cywilnego może dopuścić do praktycznego szkolenia w powietrzu osoby w wieku poniżej 16 lat. W tym celu należy przedłożyć w DLC MK następujące dokumenty:

— podanie z prośbą o udzielenie zezwolenia na praktyczne szkolenie w powietrzu,

— pozytywne orzeczenie badań lotniczo-lekarskich przeprowadzonych przez upoważnione do tego komisje (Główny Ośrodek Badań Lotniczo-Lekarskich APRL lub Główną Wojskową Komisję Lotniczo-Lekarską),

— zezwolenie rodziców lub ustawowych opiekunów na praktyczne szkolenie w powietrzu (szybowcowe lub spadochronowe), przy czym podpis zezwalający musi być prawnie uwierzytelniony (notariusz, Rady Narodowe, organa MO),

— metrykę urodzenia lub uwierzytelniony notarialnie odpis,

— zaświadczenie o uczęszczaniu do 9 klasy szkoły ogólnokształcącej lub równorzędnej.

W związku z tym, że udzielenie zezwolenia jest równoznaczne z możliwością szkolenia, osoby zainteresowane powinny w tej sprawie porozumieć się **uprzednio** z najbliższym aeroklubem regionalnym.

BOMBOWIEC B-52H

Jerzy Nowicki — Łódź. Na życzenie podajemy dane samolotu amerykańskiego B-52H: rozpiętość — 56,42 m, długość — 47,55 m, wysokość — 12,39 m, pow. nośna — 371,6 m², ciężar całkowity — 221,35 T. prędkość max. — 1 040 km/h, pułap — 18,3 km, zasięg max. — 20 120 km. 8 silników turboodrzutowych (8x7 718 kG ciągu). Załoga — 6 osób. Uzbrojenie — 1 działko 20 mm (w ogonie) z automatycznym celownikiem oraz pociski rakietowe i bomby. Samolot używany przeciwko partyzantom ludowym w Wietnamie.

POLECAMY KSIĄŻKI

Jerzy Orłowski — Sandomierz. Polecamy książkę: Praca zbiorowa — „Najnowsze konstrukcje lotnicze — Napędy" (cena 19 zł), rozdział — o silnikach strumieniowych.

Andrzej Pajor — Kuczki, pow. Poddębice. Polecamy książki: Praca zbiorowa — „Projektowanie i konstrukcja szybowców" (cena 45 zł) oraz Praca zbiorowa — „Śmigłowce" (cena 20 zł). Książki można nabyć za pośrednictwem Powszechnej Księgarni Wysyłkowej, Warszawa 47, ul. Nowolipie 4.



OD IKARA MĘDRSI... Szymon Pilecki. Wydawnictwo MON. Warszawa 1965. Wydanie I, str. 216, rys. 79. Cena zł. 10.

Według dawnej mitologii grecki budowniczy i wynalazca Dedal ze swym synem Ikarem, chcąc ujść z więzienia, przyprawili sobie do ramion skrzydła zlepione woskiem. Podczas lotu, na skutek napromieniowania słonecznego, bardziej intensywnego na dużej wysokości, wosk roztopił się i Ikar, pozbawiony swych skrzydeł, spadł na ziemię ponosząc śmierć.

W o ile lepszej sytuacji są współcześni lotnicy — „od Ikara mędrsi..." Aparaty tlenowe, skafandry, kabiny ciśnieniowe oraz fotele wyrzucane, kapsuły i kabiny oddzielane, spadochrony — to urządzenia znajdujące się dziś w każdym szybkim samolocie latającym na dużych wysokościach, a także w każdym statku kosmicznym. Te właśnie zagadnienia są tematem pracy Szymona Pileckiego.

Książka podzielona jest na cztery części. „Człowiek we współczesnym statku latającym" omawia atmosferę ziemską, sprawność człowieka przy wielkich prędkościach, wysokościach oraz przeciążeniach, sytuację załogi i pasażerów.

W „Urządzeniach umożliwiających egzystencję człowieka we współczesnym samolocie" poruszona jest sprawa kabiny ciśnieniowej, skafandra, aparatu tlenowego, chłodzenia i ogrzewania kabiny.

W części „Możliwości ratunku w przypadku awarii" rozpatrzone są różne rodzaje awarii samolotów, przymusowe lądowania, względnie wodowania, technika wyrzucania, budowa foteli i kapsuł ratowniczych, samolotów naddźwiękowych, kabin oddzielanych i spadochronów.

W ostatniej części pt. „Człowiek wkracza w Kosmos" autor opisuje sprawy związane z sytuacją załogi statku kosmicznego (duże przyspieszenia, wibracje oraz drgania, hałas o bardzo dużym nasileniu, niskie ciśnienie zewnętrzne, znaczne wahania temperatury, stan nieważkości i wiele innych problemów) oraz związane z tym konstrukcje kabin.



Zakończenie książki to opis mało znanych urządzeń ratowniczych, które mogą ocalić życie kosmonautów podczas lotu rakiety (część z nich jest dopiero w trakcie realizacji). Autor podaje np., że podczas jednego z niedawno zakończonych lotów kosmonauta był śledzony z punktu widzenia ratowniczego przez 16 specjalnych stacji, obsługiwanych przez przeszło 600 inżynierów i lekarzy oraz 15 000 ludzi (załogi 24 okrętów, znacznej ilości samolotów i śmigłowców).

Liczne rysunki i fotografie pozwalają lepiej wniknąć w treść tej książki. Dobrą okładkę zaprojektował Mieczysław Wiśniewski.

J. KOWNACKI

LEKARZ ODPOWIADA

MAREK GRZYWOCZ — SIEMIANOWICE ŚLĄSKIE, ANDRZEJ MISKIEWICZ — SŁOMNIKI. Ćwiczenia fizyczne wywierają dodatni wpływ na organizm pilota. Serce człowieka uprawiającego ćwiczenia fizyczne pracuje podczas wysiłku o wiele sprawniej. U pilotów wykonujących systematycznie ćwiczenia cielesne stwierdza się również wiele dodatnich wpływów w sferze nerwowo-psychicznej. Wśród ćwiczeń fizycznych, stosowanych dla uzyskania zwiększonej ogólnej kondycji dla personelu latającego, należy wymienić: lekkoatletykę, tzw. atletykę terenową, gry zespołowe, pływanie, gimnastykę, koszykówkę, tenis oraz ćwiczenia na przyrządach specjalnych i aklimatyzację wysokogórską.

JERZY CENDLAK — POZNAŃ. Sprawność zgryzu odgrywa ważną rolę u kandydata do zawodu pilota. Braki uzębienia i niewłaściwy zgryz powoduje utratę zdolności żucia i są przyczyną chorób przewodu pokarmowego. Ze swym schorzeniem radzimy zwrócić się do Kliniki Chirurgii Stomatologicznej AM.

BOGUSŁAW ŻELAZKIEWICZ — ŚWIDNICA ŚL. Wśród najczęściej występujących objawów nadkwaśności należy wymienić ból w nadbrzuszu, kwaśne odbijanie i zgagę. Nasilenie wzmaga się po pożywieniu kwaśnym, obfitującym w duże ilości skrobi. W nocy bóle pojawiają się tylko w sporadycznych wypadkach. Rozpoznanie ustala się na podstawie badań soku żołądka, rtg i innych badań pomocniczych. Leczenie polega na stosowaniu właściwej diety i odpowiednich leków. Dieta w nadkwaśności żołądka powinna składać się z gotowanych ryb, drobiu, jaj gotowanych na miękko, mleka, czerstwego pieczywa. Należy unikać pokarmów zbyt zimnych lub zbyt gorących, octu, soku cytrynowego, konserw, orzechów, alkoholu, pokarmów pieczonych i smażonych oraz nadmiernego palenia papierosów.

TADEUSZ NACHULSKI — BŁASZKI. Nadciśnienie tętnicze jest istotnie przeciwskazaniem do służby w powietrzu, ale u młodych osobników choroba ta może mieć charakter przemijający. Radzimy więc dbać o swoją kondycję psychofizyczną, unikać picia alkoholu i palenia papierosów oraz od czasu do czasu konsultować się u lekarza chorób wewnętrznych. Brak jednego zęba nie dyskwalifikuje kandydata na szkolenie szybowcowe. Z ćwiczeń fizycznych zwiększających ogólną kondycję polecamy gry zespołowe, pływanie, gimnastykę, spacery i turystykę.

RYSZARD SOBOCIŃSKI — ŁÓDŹ. Radzimy udać się do chirurga, który określi właściwe rozpoznanie choroby. Wasze sformułowanie nie daje pełnego obrazu diagnostycznego. Po ukończeniu liceum ogólnokształcącego możecie starać się o przyjęcie na szkolenie lotnicze.

J. ZIELIŃSKI — GDYNIA, DANIEL MILEWSKI — KALINOWO, RYSZARD BURNAC — ŚWIECIE. Badanie okulistyczne stanowi bardzo poważne kryterium oceny zdolności do służby w powietrzu. Noszenie okularów dyskwalifikuje kandydata na szkolenie lotnicze. W szczególnych przypadkach noszenie okularów może jednak skorygować wzrok. Ze swoimi wątpliwościami radzimy zgłosić się osobiście do lekarza okulisty.

TADEUSZ CZAJKA — BIAŁYSTOK. Sprawność pilota na dużej wysokości zależy głównie od ilości dostarczonego do oddychania tlenu. Do wysokości 4 000 — 6 000 m organizm nie jest w zasadzie narażony na zaburzenia. Loty powyżej tych wysokości odbywać się mogą tylko przy odpowiednim zabezpieczeniu (aparaty tlenowe, ubiory kompensacyjne, kabiny ciśnieniowe itp.).

Dr HENRYK KLIMEK

KSIĄŻKI DO TWOJEJ BIBLIOTEKI

● **Inż. Adam Skarbiński i mgr inż. Wiesław Stafiej — PROJEKTOWANIE I KONSTRUKCJA SZYBOWCÓW, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1965, str. 363, cena 45 zł.**

Książka jest pierwszym w polskiej literaturze technicznej opracowaniem w zakresie projektowania i konstruowania nowoczesnych szybowców. Bogate doświadczenia zdobyte w okresie powojennym przez Szybowcowy Zakład Doświadczalny — ośrodek, który jest współtwórcą wspaniałych sukcesów polskich szybowników na arenie światowej — zostały zebrane i przedstawione czytelnikowi przez autorów spośród tego grona konstruktorów, w formie przewodnika dla inżynierów i studentów wykonujących prace z zakresu budowy szybowców. Równocześnie w celu rozszerzenia kręgu odbiorców, zasadniczy rozdział książki autorzy opracowali bardziej popularnie — na średnim poziomie wykształcenia technicznego — podając przebogaty i oryginalny materiał ilustracyjny, oparty na aktualnie latającym sprzęcie szybowcowym. Książka jest przeznaczona dla studentów projektujących konstrukcje lotnicze, dla pracowników przemysłu lotniczego, dla personelu technicznego i pilotów szybowcowych w aeroklubach regionalnych, a także dla tych wszystkich, którzy interesują się szybownictwem.

● **Mgr inż. Wiesława Łanecka-Makaruk i dr inż. Wiesław Łucjanek — MECHANIKA LOTU (szkolenie szybowcowe), Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 1966, str. 93, cena 7 zł.**

Książka zawiera podstawowe wiadomości potrzebne do zrozumienia zagadnień związanych z lotem szybowca. Książka, pierwsza z cyklu obejmującego całokształt wyszkolenia szybowcowego, przeznaczona jest dla kandydatów na pilotów szybowcowych i instruktorów szybowcowych, zrzeszonych w aeroklubach regionalnych oraz dla członków drużyn lotniczych Związku Harcerstwa Polskiego.

KSIĄŻKI NADESŁANE

G. Z. Ajzenberg ● ANTENY KRÓTKOFALOWE, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1966, str. 558, cena 85 zł (tłumaczyli: dr inż. Janusz Molski i dr Włodzimierz Szulakowski).

WKŁ

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności

Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 tel. 45-00-61

„SKRZYDLATA POLSKA"

Tygodnik lotniczy i astronautyczny

Adres redakcji: Warszawa 1, ul. Widok 8. Telefon: 27-33-78

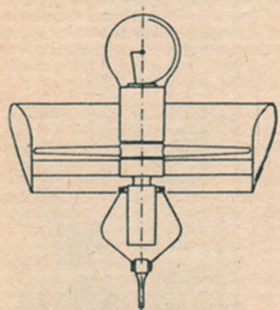
Redaguje Kolegium: Redaktor naczelny — JERZY R. KONIECZNY; sekretarz redakcji — J. ZARĘBSKI; P. ELSZTEIN; T. MALINOWSKI; J. POMIANOWSKI; inż. J. M. WOJCIECHOWSKI. Opracowanie graficzne: ST. KOPF. Redaktor techniczny: IRENA BĄKOWICZ.

Cena egz. — 2 zł. Prenumerata: kwartalnie — 26 zł, półrocznie — 52 zł, rocznie — 104 zł. Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch" Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa — przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88 konto PKO Nr 1-6-100024. Egzemplarze numerów zdeaktualizowanych można nabywać w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch", Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, konto PKO Nr 114-6-700041 VII O/M, Warszawa. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Domu Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana. Zam. 3769 M-88

SKRZYDLATA POLSKA

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

BOJA POWIETRZNA



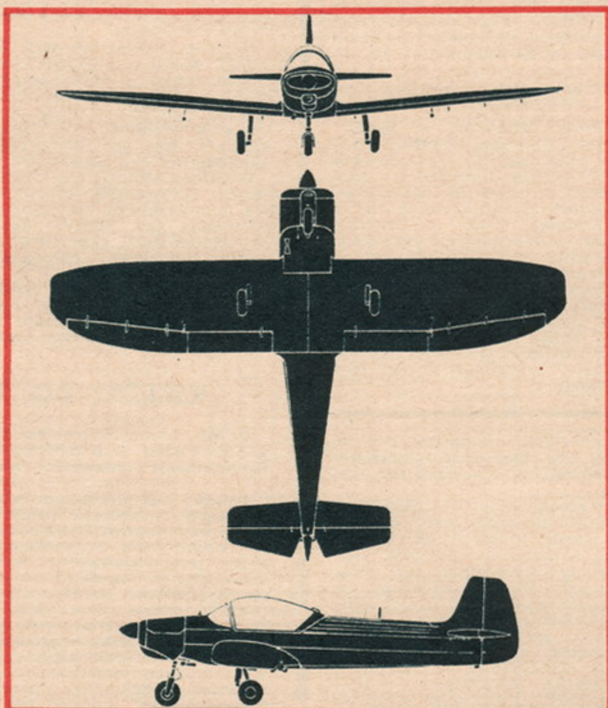
Dr inż. Helmut Zborowski z NRF zaprojektował mały pierścieniopłat o średnicy wirnika 1 m, z silnikiem elektrycznym o mocy 25 KM zasilanym przewodowo z ziemi. Ma on służyć do unoszenia urządzeń radarowych, radiowych, oświetleniowych, fotograficznych lub lin służących jako zapory przeciwko samolotom szturmowym. Udźwig użyteczny — 50 kG. Pierścieniopłat z wirnikiem 2 m i silnikiem 50 KM ma mieć udźwig 150 kG.

SAMOLOT AMATORSKI CP-70 „BERYL"



Francuski konstruktor samolotów amatorskich Claude Piel opracował nowy samolot dwumiejscowy CP-70 „Beryl" przeznaczony dla turystyki. Konstrukcja drewniana z pokryciem płóciennym. Profil płata NACA 23012. Podwozie 3-kołowe. Silnik Continental 65 lub 90 KM. Zapas paliwa — 80 l.

Dane techniczne (silnik 65 KM): rozpiętość — 8,04 m, długość — 6,42 m, wysokość — 1,65 m, pow. nośna — 10,85 m². Ciężar własny 320 kG, całkowity — 550 kG. Prędkość max. — 175 km/h, przelotowa — 160 km/h, min. — 75 km/h. Zasięg — 650 km.



ŚMIGŁOWIEC TURBINOWY KA-26



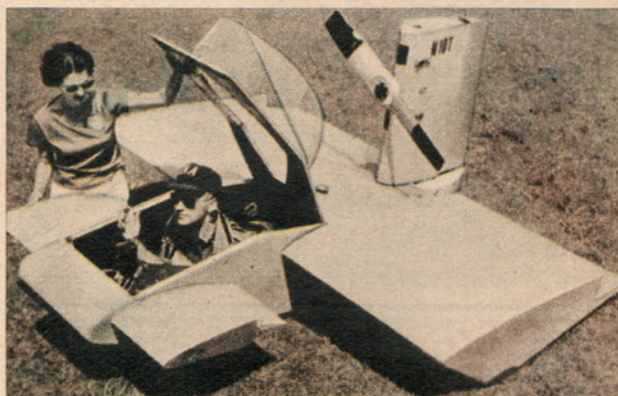
Nowy śmigłowiec gospodarczy Ka-26 konstrukcji inż. N. Kamowa szeroko reklamowany na Zachodzie przez radzieckie centrale eksportowe. 2 silniki turbinowe Izotowa (2×325 KM). Ciężar użyteczny — do 900 kG. Prędkość przelotowa — 170 km/h. Zasięg — 400 km. Wirniki przeciwbieżne.

WYPOSAŻENIE KOSMONAUTY



Kosmonauta Lovell podczas treningu w posługiwaniu się miniaturową lunetą. Element widoczny na tle brody kosmonauty to miniaturowy mikrofon, który (wraz ze słuchawką) ma ciężar zaledwie 24 G.

DZIWNY SAMOLOT



Do najdziwniejszych konstrukcji (i to latających) można zaliczyć amatorski „Pea Pod" zbudowany w ciągu 14 tygodni kosztem 800 dol., przez T. O. Neila z USA. Układ — kaczka. Silnik (przyczepny łodziowy) o mocy 35 KM zabudowany w stateczniku pionowym. Rozpiętość — 2,44 m, długość — 2,74 m, cięciwa płata — 1,52 m, wysokość — 1,22 m. Ciężar własny — 90 kG, całkowity — 190 kG. Prędkość max. — 210 km/h, lądowania — 90 km/h, wznoszenie — 325 m/min., zasięg — 560 km. Konstrukcja drewniana-skorupowa.

„PHANTOM-II" DLA BOŃSKIEJ LUFTWAFFE?

Po skandalu ze „Starfighterami" (do tej chwili uległy katastrofie 52 maszyny tego typu), Amerykanie próbują „zachować twarz" obiecując swemu zachodnioniemieckiemu sojusznikowi dostawę samolotów „Phantom-II". Dwumiejscowy McDonnell F-4 „Phantom-II" jest samolotem myśliwsko-bombowym. Zdaniem Amerykanów jest on najlepszym spośród samolotów USA używanych w brudnej wojnie w Wietnamie. Jednak apetyty militarystów z Bonn hamuje niezwykle wysoka cena „Phantoma", która kilkakrotnie przewyższa cenę „Starfightera". Dlatego też w NRF mówi się o możliwości zakupu zaledwie 3—4 maszyn tego typu.

Dane techniczne: 2 silniki J-79-8 o ciągu 2 x 4 350 kG (2 x 7 500 kG z dopalaniem). Rozpiętość — 11,7 m, długość — 17,76 m, wysokość — 4,96 m, pow. nośna — 49,2 m². Ciężar całkowity max. — 24,76 T. Prędkość max. na wys. 12 km — 2 250 km/h. Prędkość lądowania 240 km/h. Pułap operacyjny — 21,6 km. Zasięg — 1450 do 1600 km. Uzbrojenie — 24 bomby lub 2—6 pocisków „powietrze—powietrze" lub 4 pociski „powietrze—ziemia". Max. ładunek bojowy — ok. 7,25 T.

